Sale viernes sí, viernes no • PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

Nº 705 • AÑO XXVII
DEL 10 AL 23 DE OCTUBRE DE 2025
computerhoy.com

Tus hijos, seguros
Cómo enseñarles a protegerse en Internet

actualidad
Ya los hemos probado para ti
Nuevos iPhone, Watch y AirPods

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
O escanea el código QR:

¿Y ahora qué?

¡Se acabó Windows 10!

Todas las opciones para no quedarte atrás

Feria **IFA 2025**
Los productos más **destacados**

Nevera EcoFlow Glacier Classic
Barbacoa, bebida fría y Rock&Roll

comparativa: robots y amasadoras

Maestros de la cocina

Thermomix TM7 contra todos

práctico
Microsoft **Word**
Protección frente a cambios

Computer Hoy

unclick

La newsletter de **Computer Hoy**

La tecnología desde un punto de vista muy personal

Suscríbete a nuestra newsletter gratuita, donde nuestros expertos te contarán la actualidad tecnológica de una forma diferente.

Suscríbete aquí

EDITORIAL

Computer Hoy Nº 705

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

MIGRAR DE WINDOWS 10 A 11 NO ES SOLO UN CAMBIO DE DÍGITO

SOBRE EL EFECTO 2000, PREVENCIÓN Y WINDOWS 10. 31 de diciembre de 1999, 23:59. "En la Puerta del Sol, como el año que fue [...]" sonaba de fondo en radios y televisores de toda España mientras el confeti cubría la plaza de la Casa de Correos de Madrid. Pero aquella Nochevieja no era "Un año más" y de nada servían las 12 uvas de la suerte para disipar la incertidumbre. Toda España miraba con nerviosismo el reloj de Gobernación, in situ o a través de la televisión. Inquietud compartida desde Kiribati –primer lugar habitado en celebrar el Año Nuevo– hasta Samoa Americana –último en hacerlo–. El temido Efecto 2000 mantuvo en vilo a Gobiernos, telecos, tecnológicas, energéticas, bancos, aerolíneas... y nadie estuvo tranquilo hasta que el último huso horario del planeta, al este del meridiano 180, dio el salto de dos dígitos de 1999 a 2000.

El 1 de enero llegó sin grandes desastres, una decepción para muchos. Todo, gracias a la previsión y preparación a nivel global. Se invirtieron miles de millones de dólares en actualizar sistemas, aplicaciones y procesos y en crear planes de contingencia que hasta entonces no existían –un billón de pesetas en España, unos 6.000 millones de euros, y más de 100.000 millones de dólares en Estados Unidos–. ¿Un gasto innecesario? ¿Una inversión esencial? ¿Las consecuencias podrían haber sido graves? Quién sabe. Lo que sí es cierto es que el Efecto 2000 fue una victoria de la prevención. Ahora bien, han pasado 25 años desde entonces y aquella lección parece haberse olvidado.

> "LA FALTA DE PREVISIÓN PARA MIGRAR A 11 DEJA A 850 MILLONES DE USUARIOS EN RIESGO".

A principios de verano de 2021 Microsoft confirmaba la fecha de finalización del soporte para Windows 10: el 14 de octubre de 2025. La fecha elegida, marcada en rojo en el calendario de usuarios, empresas y administraciones, ha llegado. En cuatro días y tras diez años desde su lanzamiento, se acabará todo: Windows 10 ya no tendrá más actualizaciones. Lo preocupante es que, aunque no hay cifras oficiales, se estima que el 50 % de los ordenadores Windows usan la versión 10. ¿Qué ocurrirá el día 15? Nadie lo sabe, pero la falta de previsión para migrar a 11 deja a millones de PC –unos 850 millones de usuarios– en riesgo, recordando que, sin la preparación adecuada, hasta un sistema como Windows puede convertirse en una amenaza global.

carlos.gombau@henneo.com | @cgombau

Tu opinión cuenta...

Computer Hoy computerhoy.com | ComputerHoy | @computerhoy | YouTube ComputerhoyTV | @computerhoy.com | store HENNEO www.henneomagazines.com

No te pierdas...

LO NUEVO DE APPLE

En su evento en Cupertino, Apple presentó el iPhone Air, la nueva línea de iPhone 17, AirPods renovados y la próxima serie Apple Watch. Te damos nuestras primeras impresiones. **Página 8**

LLEGA EL FIN DE WINDOWS 10

El soporte de Windows 10 finaliza el 14 de octubre, dejando los equipos sin actualizaciones de seguridad. Ante este panorama, te mostramos las soluciones que tienes a tu alcance. **Página 34**

COCINAR COMO UN CHEF ES MÁS FÁCIL

Los robots de cocina y las amasadoras inteligentes facilitan cocinar, batir, hornear y mezclar. Tras probarlos, destacan por su eficiencia, comodidad y resultados precisos en la cocina. **Página 54**

SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 705

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
Ó escanea el código QR:

14 Berlín, capital tecnológica

En IFA 2025, Berlín se consolidó como punto de encuentro: TV, móviles y portátiles compartieron espacio con robots y electrodomésticos inteligentes. Todos impulsados por IA para ser más rápidos, eficientes y presentes en la vida cotidiana.

20 Ciberseguridad en la mochila

Los menores pasan cada vez más tiempo en Internet, usando plataformas de vídeo, juegos y herramientas de IA. La implicación familiar y el diálogo abierto permiten convertir los riesgos digitales en oportunidades de aprendizaje, fomentando la confianza y seguridad. Te ofrecemos los mejores consejos.

44

Protege tus documentos

Microsoft Word permite proteger documentos restringiendo su edición total o parcial. Así puedes asegurar secciones concretas o todo el archivo.

50

Programas de animación

Crear animaciones 2D es más fácil y gratuito que nunca gracias a programas respaldados por comunidades activas que comparten recursos, tutoriales y apoyo.

62

Un convertible con Copilot

El HP OmniBook Ultra Flip integra portátil, tablet e IA en un solo dispositivo, ofreciendo esas funciones a los usuarios.

63 Dispositivos muy actuales

Un router de última generación, una cámara de vigilancia con visión nocturna o unos auriculares para jugar. Analizamos los dispositivos más actuales.

64 Conciencia donde solo hay palabras

Los LLM generan lenguaje coherente sin conciencia ni experiencias. La ilusión surge al proyectar emociones humanas en estas estructuras lingüísticas.

68

Niños pequeños y pantallas

El uso de pantallas en niños pequeños afecta a su desarrollo físico y cognitivo; contenido, contexto e interacción determinan los riesgos y beneficios.

Actualidad

- **Top 5:** Noticias importantes y lo que significan para ti 5
- **Foto de la semana:** Movimientos casi reales 6
- **El tema de la semana:** Lo nuevo de Apple 8
- **El tema de la semana:** Lo más destacado de IFA 2025 14
- **El tema de la semana:** ColorTones, clases musicales para todos 19
- **Todo sobre seguridad:** Ciberseguridad en la mochila 20
- **El gadget de la semana:** EcoFlow Glacier Classic 22
- **Novedades:** Lo último en tecnología, educación, streaming y startups 24
- **El pasatiempo de la semana:** Autodefinido 33

Práctico

- **Sistemas operativos:** Llega el fin de Windows 10 34
- **Plataformas educativas interactivas:** Algor Education 43
- **Procesadores de texto:** Documentos protegidos contra modificaciones 44
- **Exprime tu iPhone:** 7 Trucos para CarPlay 46
- **Tus aplicaciones favoritas:** Los mejores trucos 48
- **Centro de descargas:** Programas gratuitos para animación 2D 50
- **Todo sobre tecnología:** Lo que siempre quisiste saber y nunca te atreviste a preguntar 52

Test

- **Maestros de la cocina:** ¿Cuál es el mejor robot de cocina? 54
- **Convertible con Copilot:** HP OmniBook Ultra Flip 62
- **Test:** Amazon eero 7, Trust IPCAM 2700, Turtle Beach Atlas 200 PC 63

Saber más

- **Tecnología para todos:** La trampa de los grandes modelos de lenguaje 64
- **Tecnología para todos:** Ya está aquí Gemini Robotics 1.5 67
- **Tecnología para todos:** Efectos de las pantallas en los niños pequeños 68
- **Echamos la vista atrás:** Hace 25 años te contábamos... 70
- **El usuario inconforme:** ¿Soy yo el culpable de aprovechar a diario la tecnología? 71
- **Preguntas & Respuestas / Cartas del lector** 72
- **En el próximo número** 74

TOP5... NOTICIAS

1 NVIDIA INVERTIRÁ EN INTEL

5.000 millones de dólares marcan una alianza estratégica para desarrollar chips que combinen CPU x86 con GPU RTX, especialmente para centros de datos y PC. Este acuerdo refuerza la fabricación de chips en EE. UU. y ha generado dudas sobre el futuro de las gráficas Intel Arc. También se prevé que dé lugar a nuevos dispositivos con gráficos RTX integrados que compitan con AMD y TSMC.

Foto: Intel

2 EL FOCO EN LAS REDES

Tras el asesinato del activista político Charlie Kirk, el Congreso de EE. UU. citó a los CEO de Discord, Valve (Steam), Twitch y Reddit para testificar sobre la radicalización en sus plataformas. El sospechoso, Tyler Robinson, **habría confesado el crimen** en un chat de Discord, lo que apunta a cómo estas comunidades pueden facilitar la violencia.

Foto: Depositphotos.com

3 POR SI EL COCHE NO ABRE

Tesla rediseñará sus manillas electrónicas tras una investigación por **riesgo de atrapamiento** en caso de fallo eléctrico, sobre todo en accidentes. El nuevo sistema combinará desbloqueo manual y digital en un botón, mejorando la seguridad y respondiendo a presiones regulatorias internacionales.

Foto: Depositphotos.com

4 A PASOS DE GIGANTE

Huawei ha presentado su hoja de ruta para chips de IA con **memoria HBM propia**. Incluyen aceleradoras con hasta 256 GB de HBM4 en 2026. Esto marca un avance clave hacia la autosuficiencia tecnológica de China, con menor dependencia de proveedores extranjeros frente a las restricciones.

Foto: Depositphotos.com

5 LA ERA CUÁNTICA ENTRE LA TIERRA Y LA LUNA

IonQ afirma que sus futuros chips cuánticos **superarán a las GPU actuales**, mientras que Bluefors e Interlune planean extraer helio-3 de la Luna para alimentar sistemas de este tipo. Ambos avances apuntan a una nueva era de computación cuántica, con implicaciones tecnológicas, energéticas y geopolíticas que podrían transformar desde la inteligencia artificial hasta la exploración espacial.

Foto: Bluefors

MOVIMIENTOS CASI REALES

Investigadores de Massachusetts Institute of Technology (MIT, EE. UU.) han desarrollado la prótesis de pierna e-OPRA, que permite a las personas que han sufrido una amputación de la pierna una mayor libertad de movimiento. La prótesis se conecta al fémur (imagen inferior) y se comunica con los músculos y los nervios a través de una interfaz. De esta manera, los impulsos de movimiento pueden transmitirse casi en tiempo real, lo que permite un control más natural de la pierna artificial. Las primeras pruebas son alentadoras: los pacientes se movían casi como si tuvieran una pierna real e incluso podían controlar una pelota. Sin embargo, la aprobación del sistema podría tardar aún cinco años en estar disponible.

Foto: MIT

Novedades de Apple: menos es mAIRs

Apple nos ofrece más de lo mismo con sus relojes inteligentes, los AirPods y los iPhone 17, pero ahora una nueva estrella se ilumina en el firmamento de Apple y es el delgadísimo iPhone Air.

En el reciente evento de Apple en la sede de Cupertino en California, volvió a generarse una enorme expectación entre aficionados y expertos tecnológicos. En esta ocasión se presentaron los nuevos AirPods, los novedosos modelos de Apple Watch y una nueva gama de iPhone, que nos desveló toda una primicia de primer nivel. A continuación, te ofrecemos las **primeras impresiones** sobre los dispositivos presentados en Estados Unidos.

Por fin ProMotion para todos

Es fácil comprobar que el diseño del iPhone apenas ha cambiado en los últimos cinco años y que las dimensiones de los dispositivos se han mantenido prácticamente al milímetro, pero esta vez la nueva generación de iPhone presenta cambios más notables. En primer lugar, el iPhone 17 es ligeramente más largo que el iPhone 16, y **el tamaño de la pantalla aumenta** de las 6,1" a las 6,3", sin que por ello sea más ancha su carcasa. Sin duda, a los más entusiastas de la tecnología, les alegrará saber que cuenta con una mayor frecuencia de refresco de imagen, pasando **de los 60 Hz a los 120 Hz** actuales con la posibilidad añadida de reducirla hasta 1 Hz para aquellas tareas que no requieran una gran fluidez.

El iPhone Air es, sin contar el grosor de la cámara, el iPhone más plano hasta la fecha. Resulta increíble contar con esa tecnología en unos escasos milímetros de grosor.

El iPhone 17 se ofrece con al menos 256 GB en varios colores: negro, lavanda, azul neblina, verde salvia y blanco.

Se difuminan las ventajas del Pro: finalmente tenemos un iPhone básico que ofrece una frecuencia de refresco de imagen rápida y actual de hasta 120 Hz.

iPHONE 17
6,3" DESDE 949 €

¡Adiós Plus, hola Air!

Quizás lo más relevante sea que ahora, en lugar de un iPhone 17 Plus, vamos a tener un iPhone Air. El nombre ya nos da la idea de que será especialmente ligero, al igual que el Galaxy S25 Edge de Samsung, que excluyendo la cámara posee un grosor de tan solo 5,8 mm. El iPhone Air, con sus 5,6 mm de grosor, supera incluso al modelo más plano de Samsung. Además, su marco de titanio es garantía de resistencia y estabilidad, y en la demostración realizada superó pruebas de flexión con pesos de varios kilogramos. Pero qué duda cabe que toda esta belleza extraplana tiene su precio y, para pagarlo, el Air tiene una única cámara en su parte trasera e incorpora una batería más pequeña. Apple contrarresta estos supuestos inconvenientes aumentando significativamente la eficiencia. Así, en el terreno de la reproducción de vídeo, el Air está perfectamente a la altura del 16 Plus. Hay que decir que gracias a MagSafe, los usuarios podrán prolongar la autonomía de la batería. Por el contrario, el iPhone 17 no necesita recurrir a este tipo de trucos, puesto que posee una batería más grande y demuestra una mayor eficiencia.

Solo una cámara

Sí, el iPhone Air solo tiene una cámara principal de 48 MPíx. Este objetivo dispone de estabilización óptica de imagen con desplazamiento del sensor y permite trabajar a dos distancias focales de 28 mm y 35 mm. En modo teleobjetivo, la resolución que ofrece es de 12 MPíx y una distancia focal de 52 mm. Esto equivale, en aumentos, a un x2. Sin embargo, lo que se echa en falta en el modelo Air es una lente ultra gran angular, como la que incluye el iPhone 17, que tiene una resolución de 48 MPíx y es capaz de capturar fotografías macro.

Vertical, horizontal... da lo mismo

Hasta ahora, en todas las pruebas realizadas, los iPhone siempre han conseguido siempre capturar buenos selfies con su cámara frontal, y quizás por eso Apple no ha cambiado la cámara de 12 MPíx en los últimos años. Sin embargo, esta cámara se ha sustituido ahora por un nuevo sensor cuadrado, que dependiendo del formato de tamaño que se elija puede tomar selfies hasta de 18 MPíx. El sensor Center-Stage permite además tomar fotografías verticales u horizontales sin necesidad de tener que inclinar el móvil, y la IA ayuda en el encuadre correcto de la imagen: por ejemplo, cuando se juntan varios amigos en la foto, para que ninguno de ellos se quede fuera.

Más potencia y menos SIM

El iPhone 17 aloja en su interior el procesador A19, con el que Apple promete un 20 % más de velocidad comparado con su predecesor el iPhone 16. El iPhone 17 Air equipa el procesador más potente A19 Pro, que es el que incluyen los modelos Pro. Desde el punto de vista actual, la ranura para tarjetas SIM físicas es algo que está en vías de desaparación, de hecho, Apple ya la ha eliminado de su modelo iPhone 14 en Estados Unidos. Sin embargo, el iPhone 17 sigue conservando la ranura para la tarjeta SIM de plástico de toda la vida. Para el uso con doble SIM, se puede activar una tarjeta virtual eSIM; mientras que el Air solo está disponible con eSIM.

ACCESORIOS PARA SOLVENTAR EL PROBLEMA DE LA DURACIÓN

La solución que Apple da, para contrarrestar el punto débil de la autonomía, es la nueva batería MagSafe al nada desdeñable precio de 115 €.

CONCLUSIÓN

Tras las primeras impresiones obtenidas en el evento de Apple, nos quedan claras varias cosas: el iPhone 17 estándar sigue acercándose a los modelos de gama más alta y también a los Pro de Apple. Con sus 6,3", dispone de una pantalla de tamaño moderna y más brillante que, gracias a sus 120 Hz de frecuencia, ofrece una fluidez significativa. Sin embargo, una de las cosas que más llaman la atención del iPhone Air es su marco de titanio pulido. Aunque solamente dispone de una cámara, es más que suficiente para la gran mayoría de usuarios. La cámara frontal nos gustó también mucho en las pruebas prácticas. Apple quiere compensar una autonomía de batería más pequeña con el uso de procesadores especiales Apple diseñados desde cero para la conectividad Wi-Fi y 5G, así como para el nuevo procesador principal. En cualquier caso, habrá que ver si esta solución funciona finalmente en el uso cotidiano. También es cierto que todo aquel que quiera exprimir todas las posibilidades que ofrece el zoom, o bien desee un iPhone con una batería de gran autonomía, no se equivocará con el iPhone 17 Pro Max.

El iPhone 17 Pro y el Pro Max están disponibles en tres colores: azul oscuro, naranja y plateado.

El titanio solo lo encontraremos en el modelo Air, ya que los Pro tienen una carcasa mecanizada a partir de un bloque sólido de aluminio.

Tanto el iPhone 17 como el iPhone Air en especial, incluyen numerosas funciones que antes solo podían encontrarse en **los modelos Pro**. ¿Y entonces? ¿Qué más ofrecen ahora los modelos Pro? En realidad, se han realizado numerosos cambios, y no nos referimos con ello a ese color naranja cósmico que provocaba en muchos usuarios, según sus gustos, tanta euforia como escepticismo. De momento, la carcasa ya no es de titanio, y se ha mecanizado partiendo de un único bloque de aluminio ('unibody'). Esto también se aplica al módulo de soporte de la cámara, que se ha hecho más grande para poder disipar el calor de forma más eficiente. Sin embargo, pese a todos estos cambios, los modelos Pro no se han vuelto más ligeros, sino todo lo contrario: ahora son más anchos, más gruesos y más pesados. Una de las razones de ello es la batería.

Una batería más grande

Al contrario del modelo Air, en el que se ha reducido la capacidad de la batería, los modelos Pro cuentan ahora con una batería más generosa y, por ello, su **grosor alcanza los 8,75 mm**. De este modo, el 17 Pro Max tiene un peso de 231 g y el 17 Pro de 205 g. Esto es 4 g y 6 g más que sus predecesores, respectivamente. Según indica Apple, el 17 Pro es capaz de reproducir vídeo localmente durante 31 h seguidas, y el Pro Max durante 37 h. A modo de comparativa: el iPhone Air y iPhone 16 Pro, duración de 27 h; iPhone 17: 30 h; iPhone 16 Pro: 33 h.

Más potencia con el A19 Pro

El que se ocupa de que las cosas vuelen es el nuevo procesador A19 Pro, que también encontramos en el iPhone Air. Comprándolo con el A19, **dispone de un núcleo gráfico más** y, en general, es más potente que su predecesor: Apple habla de un aumento de velocidad de un 40 %. Por su parte, el chip de red N1 desarrollado por Apple ofrece conexión rápida a Internet con WiFi 7 y Bluetooth 6. Y el nuevo sistema de refrigeración por vapor ('vapor chamber') diseñado por Apple se encarga de mantener estable la temperatura del dispositivo para obtener un rendimiento constante.

Pantalla en talla M y XL

Como de costumbre, el Pro presenta una diagonal de pantalla de 6,3" y 6,9" para cada versión y una excelente nitidez con sus 460 ppp. Además, para protegerlo de los arañazos, se le ha revestido con una capa de un material fabricado con nanocristales de cerámica, lo que se denomina Ceramic Shield. Apple promete en exteriores un brillo máximo de 1.000 cd/m², que es un valor que supera al del iPhone 16 Pro Max.

Muchos más píxeles con el tele

Solo los modelos Pro cuentan con tres lentes. A la cámara ultra gran angular y a la cámara principal se le suma una tercera lente teleobjetivo con un zoom óptico de 4x. La resolución de todos los sensores es de 48 MPíx. Aunque ahora el nivel de aumento óptico es menor (antes era de 5x), la combinación de megapíxeles y aumentos permite un zoom más potente. Digitalmente, se puede alcanzar un zoom de 40x. Además, se ha ampliado el sensor de la cámara principal en un 56 %, lo que mejora la captura de luz y permite obtener **fotos con mucho más detalle** incluso en condiciones de poca luz. Para tomar selfies, se ha incluido en los modelos Pro un nuevo sensor cuadrado Center Stage, que permite capturar en distintos formatos independientemente de la orientación en la que se coloque el móvil.

CONCLUSIÓN

Es posible que el iPhone Air sea la estrella de los nuevos smartphones de Apple, pero los modelos Pro siguen ofreciendo mucho más, y sobre todo el 17 Pro Max. Ya solo la autonomía de la nueva batería sería razón suficiente para decantarse por este modelo, puesto que nunca antes un iPhone había visto una batería tan potente. Por otro lado, el teleobjetivo con el que cuenta es capaz de operar de una forma mucho más flexible que antes, y lo hace en un rango más amplio. Además, ahora la pantalla brilla como nunca antes.

Los nuevos Apple AirPods Pro 3

Nuevos AirPods, nuevas funciones. Te vamos a contar todo lo que te ofrecen los AirPods Pro 3.

En el paquete de fábrica de los AirPods Pro 3, se incluyen cinco pares de almohadillas de gomaespuma reforzadas para adaptarse a todos los oídos.

El sonido debería ser más preciso gracias a la mejora realizada en el flujo de aire.

Apple quiere llevar el mercado de los auriculares a un nuevo nivel con los AirPods Pro 3. Aquí tienes las funciones que integran estos auriculares in-ear (intraaurales).

Nuevo diseño con más accesorios

Gracias a un nuevo diseño, los AirPods Pro 3 pueden adaptarse a más tipos de oídos. Según declara la empresa estadounidense, ha evaluado y medido más de 10.000 oídos. En la primera prueba práctica que realizamos se adaptaban bien, aunque solo disponíamos de dos oídos para probarlos. Además, los auriculares intraaurales son más ligeros, y **la autonomía de la batería ha aumentado** de 6 h a 8 h. Estos pequeñines cuentan con la certificación IP57, lo que garantiza que son resistentes al polvo y también al agua.

¿Es la mejor ANC del mundo?

Los californianos también han puesto su mano en la cancelación de ruido activa (Active Noise Cancelling, ANC). Según sus propias palabras, se trata de la "mejor cancelación de ruido activa del mundo en auriculares intraaurales inalámbricos". Se supone que este **sistema de reducción de ruido** es el doble de eficaz que el que encontramos en los AirPods Pro 2, y cuatro veces más potente que el de la primera generación Pro. Esto se debe, entre otros factores, a los micrófonos que integra con un filtro de sonido más bajo.

En la prueba práctica que llevamos a cabo en el evento de Apple, el enorme nivel de ruido que pululaba alrededor se eliminó efectivamente de forma inmediata, pero faltaría hacer una prueba comparativa con los modelos anteriores en un entorno de laboratorio controlado, para así decir la última palabra.

Traducción en directo, pero...

Apple quiere ofrecer con los AirPods Pro 3 la posibilidad de traducir en directo casi simultáneamente gracias a su propia IA (Apple Intelligence). Las respuestas se pueden hacer directamente en el idioma propio de uno y el iPhone lo traduce al mismo tiempo y muestra las palabras en el idioma extranjero de destino. Se han integrado **micrófonos de mejor calidad** para una comprensión del habla óptima. Aunque la traducción incluye varios idiomas, al principio esta función no estará disponible en la UE.

Incorporan un sensor de frecuencia cardíaca

Apple ya había preparado los Beats Powerbeats Pro 2 con un sensor de frecuencia cardiaca, y ahora sigue los mismos pasos con los AirPods Pro 3. Los sensores se integran directamente en los auriculares intraaurales y, con ellos, una luz infrarroja perfectamente ubicada **mide la absorción de luz del flujo sanguíneo** 256 veces por segundo. Los auriculares Pro 3 son, además, capaces de realizar el seguimiento de 50 deportes en combinación con el iPhone. Todo ello gracias al sensor de aceleración, el giróscopo y el GPS. Y para poner la guinda al pastel, puede determinar la frecuencia cardiaca y vigilar el consumo calórico. No sabemos todavía si los Pro 3 podrán llevar a cabo otro tipo de medidas de signos vitales como por ejemplo la temperatura corporal.

CONCLUSIÓN

A primera vista, los AirPods Pro 3 ofrecen excelentes nuevas funciones: una ANC más potente, sensor de frecuencia cardíaca, etc. y todas nos parecen excelentes ideas. Por otro lado, nos ha decepcionado un poco que la traducción en directo no funcione todavía en España y Europa en el momento de su lanzamiento.

Los nuevos sensores incorporados directamente en los auriculares miden los latidos del corazón, mediante el uso de pulsos de luz infrarroja.

> "La cancelación activa de ruido de los Pro 3 dejó a todos sin palabras en la primera prueba que se llevó a cabo."
>
> **NexIA**
> IA de Computer Hoy

Con el índice de la calidad del sueño y la alerta por hipertensión, el usuario cuenta con dos indicadores del estado de salud que merecen la pena.

En cuando a la disposición de los botones y el grosor del dispositivo, el Apple Watch Series 11 no ha cambiado en nada.

Nuevos Apple Watch

Apple ha presentado tres nuevos relojes. Pero ¿qué es lo caracteriza a los modelos Series 11, Ultra 3 y SE 3?

Junto al iPhone 17, su versión Pro y los nuevos auriculares in-ear, se esperaban con bastante expectación los nuevos modelos de Apple Watch. Y puede decirse que Apple ha cumplido: tres nuevos relojes completan la gama. Aquí resumimos todo lo qué debes saber sobre el **Apple Watch Series 11, el Apple Watch Ultra 3 y el Apple Watch SE 3**.

Pequeños ajustes de diseño

En materia de diseño, puede decirse que el Apple Watch 11 no ha dado un gran salto este año. La única novedad remarcable es el cristal de la pantalla, que es ligeramente más fino pero el doble de resistente a los arañazos. Esto ha sido posible gracias al uso de un cristal Ion-X con un revestimiento cerámico. El Apple Watch Series 11 está disponible en los tamaños de 42 mm y 46 mm y en siete acabados que incluyen el nuevo aluminio gris espacial y los ya conocidos oro rosa, plata, negro azabache, titanio natural, titanio oro y color pizarra. Por otro lado, el Apple Watch Ultra 3 sigue conservando la caja de 49 mm, aunque la pantalla es ahora algo más grande. Para lograrlo, los bordes o bisel de la pantalla son ahora un 24 % más finos, y para el Ultra Apple se ha usado una pantalla OLED con un gran ángulo de visión. Los colores siguen siendo los mismos: negro y natural.

El salto que más se percibe se ha producido en el SE 3. Por primera vez, se incluye una pantalla retina siempre activa (Always-on-Display) y altavoces que permitirán reproducir podcast y música. En el SE 3, el cristal ha sido además reforzado especialmente y ahora es mucho más resistente a los golpes y roturas que su predecesor el Watch SE2.

El **Apple Watch SE 3** está disponible en los colores blanco estrella y medianoche, ambos en los **tamaños de 40 mm y 44 mm**.

Nuevas funciones de salud

En el apartado del control del estado de salud, Apple se acerca más a Samsung: los tres nuevos relojes incluyen el sistema operativo watchOS 26 e incorporan el índice de **calidad del sueño**. Este índice evalúa los datos recopilados durante el sueño como son la duración, interrupciones y profundidad del mismo, para relacionarlos con otros datos de salud e indicarnos en qué aspectos podemos mejorar.

Además, Apple ofrece ahora en todos los relojes, a partir del Apple Watch 9 y el Apple Watch Ultra 2, un sistema de alerta de hipertensión. El principio en el que se basa es parecido al de la detección de la **apnea del sueño**. El software evaluaría los datos de los últimos 30 días y, si detecta algún signo de **hipertensión**, dispara una alarma.

Las personas que se vean sobresaltadas con esta alarma deberían documentar sus mediciones durante los siete días siguientes, esta vez con un tensiómetro estándar, y acudir al médico. De todas formas, hay que dejar claro que esta función no tiene ninguna certificación médica. El Watch SE 3 va un poco más allá e incorpora además la aplicación Vitals y el sistema de detección de la apnea del sueño. Sin embargo, no dispone de la alerta de hipertensión.

5G y comunicación vía satélite

La versión Cellular de estos tres nuevos relojes incluye acceso a la red 5G. Normalmente, 5G se utiliza sobre todo por la alta velocidad que consigue en la transmisión de datos. Sin embargo, en el caso de un reloj, esto no debería ser una característica demasiado importante, aunque con 5G mejora la recepción del dispositivo, en función de la cobertura móvil que exista en la zona. Además, el chip móvil desarrollado por Apple también debería **consumir menos energía**. El 5G ya se incluye en la mayor parte de los planes de telefonía con una tarjeta virtual eSIM que es compatible con los relojes.

En materia de comunicación, la versión Ultra 3 va un paso

El acabado brillante del Apple Watch le da un punto más de elegancia al dispositivo.

más lejos. En este caso, Apple ofrece la posibilidad de **comunicación satelital**. Esta función ya existe desde hace tiempo en los iPhone, y gracias a ella es posible realizar una llamada de emergencia gratuita en zonas en las que no haya cobertura de telefonía móvil. Si contratamos un plan de datos, es posible igualmente enviar mensajes a amigos o compartir la ubicación del portador del reloj a través de la app 'Buscar vía satélite'. Al activar un Ultra 3, podremos disfrutar de la función 'Emergencia SOS' y 'Buscar vía satélite' gratis durante dos años. En cualquier caso, para poder compartir la ubicación, será necesario disponer de un plan de datos adecuado y, por ahora, Apple solo ha revelado en sus páginas de soporte que este servicio lo puede ofrecer Globalstar y sus filiales. Es concebible que pudiera vincularse a determinadas suscripciones de iCloud o, en teoría, a planes de datos móviles.

El Watch SE 3 cuenta con un nuevo procesador. Ahora lo impulsa el chip S10 que Apple ha instalado también en el Watch 10. Gracias a este procesador, el SE 3 puede **acceder a Siri** desde el propio dispositivo, lo que permitirá realizar consultas y obtener respuestas directamente desde el propio reloj, siempre que no se requiera hacer búsquedas en Internet. El nuevo chip permite además el uso de gestos, como son por ejemplo el doble toque y el giro de muñeca.

¿Se ha mejorado la autonomía?

El principal punto de crítica de los relojes de Apple es la duración de la batería y, por ello, Apple quiere mejorar la autonomía y tiempo de carga en todos sus modelos. El nuevo Apple Watch 11 debería alcanzar las 24 h de funcionamiento ininterrumpido. En el caso del Apple Watch Ultra 3, el fabricante afirma que pueden alcanzarse incluso las 42 h. Por su parte, el Watch SE 3 debería funcionar durante 18 h. En cualquier caso, los nuevos modelos cuentan además con una interesante función de carga rápida. Gracias a esta implementación, 15 min de carga deberían proporcionar energía para disfrutar de otras 8 h de funcionamiento. Con el uso cotidiano se podrá comprobar qué autonomía tienen realmente **las baterías de estos modelos** en su uso diario.

CONCLUSIÓN

En cuanto a su aspecto exterior, no se han incluido muchos cambios en los nuevos modelos. Sin embargo, las novedosas funciones sí que merecen la pena. La alerta de presión arterial alta es enormemente práctica, hasta el punto de que podría salvar a muchas personas, ya que la hipertensión es una afección que a menudo pasa desapercibida y es un factor de riesgo muy importante para las enfermedades cardiovasculares y renales. Apple ha encontrado una buena solución de compromiso al no mostrar los valores precisos de la presión, pero avisar de que se producen desviaciones importantes de la presión arterial. Cuando podamos utilizar más este sistema, podremos verificar cómo funciona en la práctica.

La pantalla del Apple Watch Ultra 3 ha crecido un poco, pero el tamaño de la carcasa se ha conservado gracias al uso de un bisel más fino.

Quedó bastante claro: el Apple Watch Series 11 quiere impresionar a todos los usuarios con sus nuevas funciones innovadoras y mejoradas.

El Apple Watch ofrece nuevamente diferentes correas, para así poder personalizar el reloj según las preferencias de cada usuario.

EL HIT-PARADE

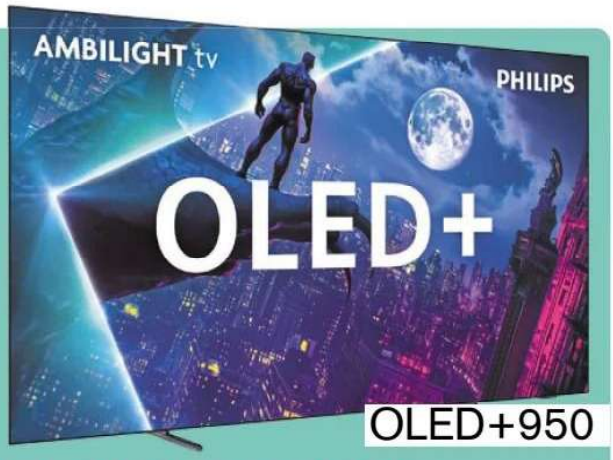
LO MÁS DESTACADO DE IFA 2025

Berlín volvió a ser el epicentro del sector tecnológico durante cinco días. Computer Hoy estuvo allí para hablarte ahora de los mejores productos que se mostraron en la feria IFA 2025.

En la feria IFA ya no encontramos solamente televisores, ordenadores, smartphones y ordenadores portátiles. La moderna tecnología invade cada vez más nuestra vida diaria día y cotidiana, y esto se ha visto claramente reflejado en la **feria tecnológica de este año en Berlín**. No importa si se trata de robots aspiradores, cortacéspedes, robots de cocina, electrodomésticos de toda la vida o productos para el cuidado personal, prácticamente ahora todos los dispositivos integran un procesador que, con la ayuda de la inteligencia artificial, consigue que los dispositivos funcionen mejor, sean más rápidos y mucho más eficientes.

En la última página de este artículo, hemos preparado una recopilación especial con los productos presentados en la feria que más nos han sorprendido, y que se han convertido en **nuestros favoritos de esta edición**.

IFA 2025 reunió innovación, creatividad y visión; desde lanzamientos impactantes hasta soluciones cotidianas, mostrando un futuro lleno de posibilidades.



OLED+950

EL BUQUE INSIGNIA DE PHILIPS

Philips ha presentado el nuevo OLED+950 para declarar este televisor premium como su nuevo buque insignia. Según palabras de la propia empresa neerlandesa, este modelo tope de gama es capaz de alcanzar un nivel de brillo de 3.700 cd/m² con ayuda de las tecnologías META 3.0 OLED y RGB Tandem. Además ofrece el sistema Ambilight en los cuatro costados y un revestimiento antirreflectante. De la optimización de la imagen se encarga el nuevo procesador P5-AI Dual Engine, y los gamers podrán aprovechar al máximo un modo especial que es capaz de adaptar los colores, la frecuencia de refresco y el sonido a los videojuegos. El televisor incluye un sistema de sonido 2.1 de 70 W, cuenta con el sistema operativo Google TV y soporta el estándar de conectividad Matter. Este Philips ya está disponible en las tiendas por un precio que oscila entre los 4.199 € (65") y los 6.199 € (77").

MUY **PLANO** Y **RÁPIDO**

El tablet Galaxy Tab S11 Ultra de Samsung es aún más delgado que su predecesor, cuenta con una pantalla de 14,6" y un nuevo procesador Mediatek. Además, cabe resaltar que incorpora un S Pen que permite crear bocetos a mano; luego, la inteligencia artificial los transforma en imágenes de mayor calidad, logrando resultados comparables a los del S25, aunque en una pantalla grande la experiencia es mucho mejor. **Precio:** a partir de 1.490 €.

ROBOTS ASPIRADORES

QUE QUIEREN LLEGAR **A LO MÁS ALTO**

En la feria, llamó mucho la atención los nuevos robots aspiradores capaces de subir escaleras por sí solos. Los primeros modelos presentados, como el Cyber X de Dreame (arriba) y el Marswalker de Eufy (derecha), entre otros, mostraban un gran parecido entre sí. Estos robots son capaces de superar escalones de hasta 25 cm de altura y, tras completar todo su trabajo, regresan de forma automática a su estación de carga, que puede estar ubicada en cualquier planta. Por el momento, no se sabe cuándo saldrán a la venta estas maravillas.

BARBA BIEN CUIDADA

Laifen ya había puesto en alerta a la competencia con sus cepillos de dientes eléctricos, y ahora llegan dos nuevas máquinas de afeitar, la T1 Pro y la P3 Pro. Ambas poseen una autonomía de 120 min de uso con una sola recarga de la batería y tienen un precio de 160 € y 190 €, respectivamente. En la P3 Pro, destaca particularmente su ventana transparente, que dejar ver los entresijos de su motor interior y que sin duda maravillará a los más entusiastas de la tecnología.

TURBO EN TODA LA CASA

FRITZ! (antes AVM) amplía su portfolio de productos con el FRITZ!Repeater 1700, el repetidor WiFi 7 más pequeño del fabricante. Este dispositivo de doble banda puede transmitir a una velocidad de hasta 3.600 Mbps en las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz, es compatible con WiFi Mesh e integra un puerto LAN. El precio del repetidor es de 119 €, pero pronto estará disponible en un set de tres dispositivos par lograra extender la red de malla (mesh) a todos los rincones de las casas más grandes.

IFA

COSORI TIENE CLASE

Cosori nos presenta la freidora de aire caliente Iconic Single, que está fabricada por completo en acero inoxidable y rematada por un revestimiento cerámico. Gracias a este diseño, se facilita enormemente el proceso de limpieza. Existe una app para controlar las funciones inteligentes de cocción y su precio es de 249 €. A partir de diciembre de este año, se podrán empezar a reservar unidades.

SAMSUNG NUEVA TECNOLOGÍA PARA EL TELEVISOR

Samsung ha presentado su nueva tecnología Micro RGB, y los nuevos televisores que la incluirán saldrán a la venta en 2026. Esta tecnología se encarga de dividir la retroiluminación en tres colores: rojo, verde y azul. La ventaja perceptible más directa es que, cuando se mira el televisor desde un cierto ángulo, los colores ya no se ven tan borrosos y además se añade un alto contraste. El objetivo del fabricante es combinar una calidad de imagen similar a la de OLED, con colores extremadamente precisos y un nivel de brillo más elevado. Sin embargo, si tenemos en cuenta que otros fabricantes de la competencia, como Hisense, sitúan el precio en euros de algunos dispositivos parecidos en el rango de las cinco cifras, no parece muy probable que el precio de lanzamiento esté al alcance de muchos bolsillos.

DREAME TE DEJA DESCANSAR

Dreame aprovechó estratégicamente el marco de la feria IFA para revelar que ampliaba su gama de robots cortacésped. Además de las ya conocidas series A1 y A2, el fabricante va a lanzar al mercado nuevos dispositivos este mismo año. Sin duda, el más destacado es el Dreame A3 AWD. Este nuevo modelo superior de la marca ofrece multitud de funciones inteligentes, entre las que se encuentran el mapeo automático mediante IA con LiDAR 3D y una cámara de visión dual para lograr una navegación precisa y un corte eficiente. El precio no se ha comunicado todavía.

ROBOROCK OPTIMIZA EL ESPACIO

Por el momento, se trata únicamente de un concepto: Roborock presentó en IFA lo que sin duda se convertirá es una interesante combinación de dispositivos: un robot aspirador y una lavadora. Lo novedosa es que en la base de la lavadora se ubica un compartimento en el que el aspirador entra para hacer la recarga. Con este sistema se prescinde de la típica estación de carga en el suelo, liberando así espacio dentro de la casa. Lo que no nos ha dado Roborock todavía es información sobre las prestaciones de la lavadora y del propio robot aspirador; también se desconoce cuándo saldrá al mercado. Por otro lado, Bosch está ya trabajando en un diseño muy parecido, y suponemos que esta astuta combinación de electrodomésticos pronto saldrá al mercado.

DEL PAÍS DE LOS FARAONES

Interesante primicia en la feria IFA de Alemania: bajo el nombre Elaraby, llega hasta nosotros un fabricante de Egipto. Con la marca Elaraby Germany, la empresa ofrece productos electrónicos de entretenimiento y electrodomésticos para el hogar con los que ganarse al público. Entre otros dispositivos, Elaraby llevó a IFA sus televisores de la serie Tornado. Estos televisores sin marco estarán disponibles en diversos tamaños de 32" a 65" . El modelo tope de gama ofrece una pantalla UHD con HDR y una frecuencia de refresco de 60 Hz. Además, funciona con el sistema operativo Android TV, con el control por voz de Google Assistant y es compatible con Chromecast y el sistema Google Smart Home; hay otros modelos que, por el contrario, tienen instalado el sistema webOS. Entre el equipamiento que añade se incluye también conexión WiFi, Bluetooth 5.0 y un modo especial para juegos que se activa al conectar Tornado una videoconsola.

Posibilidades de conectividad: según indica Elaraby, el modelo de 65" cuenta con tres puertos HDMI y dos USB. También dispone de una biblioteca multimedia con las apps de los servicios de televisión en streaming más conocidos. Por el momento, el fabricante no ha proporcionado ninguna información relativa a los precios.

ESTE CAJÓN ESTÁ QUE ARDE

Siemens presenta uno de los primeros cajones de cocción al vapor del mundo. Tras el frontal de cristal de un cajón de 14 cm de altura, se esconde un completo horno al vapor con programas de cocción, pantalla táctil a color y depósito de agua. El cajón interconectado puede combinarse con un horno tradicional o, alternativamente, ubicarse en un hueco estándar individual, algo que según Siemens es especialmente práctico en el caso de tener una cocina pequeña.

FLUIDEZ ELEGANTE

El Acer CE270U Z es un monitor OLED de 26,5" con una resolución de 2.560 x 1.440 píxeles. Este modelo es capaz de alcanzar una frecuencia de refresco de imagen de hasta 280 Hz y, según indica el fabricante, el tiempo de respuesta es de tan solo 0,03 ms (milisegundos). Estará a la venta la próxima primavera por un precio de 699 €.

LOS DESTACADOS DE COMPUTER HOY

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
Ó escanea el código QR:

ANTHBOT SE LO TOMA EN SERIO

El robot cortacésped Genie 3000 de la recién llegada Anthbot destaca por la precisión de navegación, la limpieza del corte y lo bien que detecta los obstáculos.

EL NAS DE ZETTLAB CON IA

El NAS Zettlab D6 con IA permite, por ejemplo, llevar a cabo búsquedas rápidas de texto y clasificar automáticamente las fotografías. El sistema operativo Zett-OS, a pesar de estar en fase de alfa, funciona perfectamente y de forma estable.

EL ROBOT SUBECUESTAS

El robot cortacésped Luba mini LiDAR de Mammotion es capaz de cartografiar todo el jardín con enorme precisión mediante el sistema de teledetección por láser LiDAR. Además de superar pendientes de hasta un 80 %, ofrece una alcance de detección de 30 m y la capacidad de identificar obstáculos con total seguridad. Así, puede reconocer mascotas u objetos lejanos.

PAQUETE COMPLETO

La central fotovoltaica EcoFlow Stream es capaz de suministrar hasta 800 W a la red doméstica. Además, el control de la misma se realiza a través de una app.

CUADROS DE POCKETBOOK

La marca PocketBook es bien conocida por sus lectores de libros electrónicos, pero ahora el fabricante presenta los pósters de papel electrónico artísticos de la serie Maxine. Para afrontar este interesante reto, la firma ha adquirido la empresa belga Ionnyk, que está especializada en el desarrollo de este tipo de dispositivos. PocketBook presentó en la feria IFA un primer modelo que cuenta con una pantalla E-Ink de 42". **Precio:** desconocido.

UNA VISTA DE BERLÍN

La nueva marca de gafas inteligentes de la startup L'Atitude 52°N entra en escena. Estas gafas, pertenecientes a la colección Departure, ofrecen funciones inteligentes como traducción simultánea, una cámara con un campo de visión de 107° y 'modos de exploración' para visitar museos o hacer un recorrido guiado por la ciudad. Por el momento, este fabricante berlinés aún no ha revelado información sobre el precio que tendrán.

COLOR TONES

CLASES musicales PARA TODOS

ColorTones es una app que usa tu smartphone para impartir coloridas clases de música directamente sobre el piano. Te contamos cómo lo logra.

La música se considera un lenguaje universal, pero ¿qué pasa con la lectura de las partituras? Para la mayoría de los principiantes, el lenguaje musical se convierte en un verdadero obstáculo para quienes desean **aprender de manera autodidacta**.

Los músicos aficionados Henrik Schiller (24 años) y Sebastian Krumm (27) de Münster (Alemania), han desarrollado la app ColorTones para abordar este desafío. Combinando inteligencia artificial con el formato de las clases de música clásica, la app busca facilitar el aprendizaje a un precio asequible.

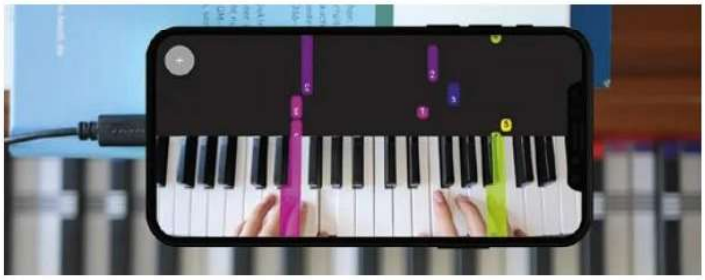
Al alcance de todos

ColorTones sigue un enfoque intuitivo y se inspira en los famosos vídeos 'Piano Tiles' de YouTube, donde las notas musicales se sustituyen por **bloques de colores** que vuelan hacia las teclas. Con este sistema, los músicos noveles pueden comenzar a tocar de inmediato, sin necesidad de conocimientos teóricos. El cofundador Henrik Schiller nos explica que "antes de aprender a leer, primero se aprende a hablar", y esto es lo mismo.

Para iniciarse en el uso de ColorTones, hay que colocar el móvil de modo que capture a la vez manos y teclas, por ejemplo sobre una pila de libros con un cierto arco. Al iniciar la canción, los bloques de colores bajan por la pantalla y se desplazan hacia el teclado. A llegar a los dedos, el alumno deberá tocar las teclas resaltadas en color.

Con ayuda de la cámara del móvil, la app ColorTones **reconoce los movimientos de las manos** y proporciona información sobre lo que se está tocando.

Clases para usuarios noveles y avanzados

ColorTones ofrece dos modos: uno lento y el denominado Play-Along. El primero espera a que se pulse la nota correcta, ideal para principiantes, mientras que el segundo permite a los más experimentados tocar al ritmo real de la pieza. Para motivar a los usuarios, la app incluye un sistema de recompensas similar al de muchos videojuegos, y lo más atractivo es que solo se necesita un móvil. Henrik nos comenta que una señora de cierta edad tocó por primera vez el tema 'Cumpleaños Feliz' gracias a la app, y la experiencia fue muy emotiva.

A través de la cámara del móvil, la app muestra el teclado en la pantalla del smartphone. Unos bloques de colores nos indican las teclas que hay que tocar.

La prueba: aprendizaje sencillo con margen de mejora

Al principio, al probar la app, resultó algo difícil mirar la pantalla y el piano a la vez, pero pronto tocar resultó bastante sencillo, especialmente en el modo lento. No obstante, ColorTones aún tiene algunos puntos que podrían mejorarse. Por ejemplo, en la prueba que realizamos, el reconocimiento de las notas falló a veces; siempre hay que mantener el smartphone estable, ya que si al tocar las teclas este se mueve será necesario recalibrar la cámara.

En cualquier caso, estos pequeños inconvenientes no enturbian la diversión. Tras llevar a cabo algunas pruebas, es fácil encontrar el ajuste óptimo y dedicarse plenamente a aprender las canciones en el piano. Además, los desarrolladores de ColorTones planean lanzar **nuevas versiones** de la app, para así ir puliendo los fallos e inconvenientes que puedan ir surgiendo.

Y llegamos al acorde final... con nuevas notas por tocar

ColorTones está disponible de forma totalmente gratuita para los sistemas **iOS y Android**, aunque el proyecto sigue todavía en fase de prueba. Sus desarrolladores han mencionado la incorporación de nuevas funciones, como compatibilidad con guitarra, un modelo freemium con canciones de pago adicional y la posibilidad de suscribirse para acceder a una biblioteca más amplia. También han planteado la interesante idea de crear una plataforma social para compartir música y tocar piezas de otros usuarios.

En el futuro, la inteligencia artificial también participará de forma activa y relevante en la enseñanza musical. Según explican los dos desarrolladores del proyecto, con esta intuitiva interfaz buscan crear una **plataforma de aprendizaje accesible y colaborativa** en la que puedan participar personas de todas las edades y niveles. Su objetivo principal es motivar e inspirar a los usuarios para que logren aprender música por sí mismos, sin necesidad de desembolsar grandes cantidades de dinero en clases presenciales ni tener que contar con conocimientos previos especializados. ■

LA ASIGNATURA PENDIENTE

Ciberseguridad EN LA MOCHILA

Mientras los niños inician el nuevo curso académico, los expertos de Kaspersky crean 'Mochila digital', una guía para padres en el nuevo curso escolar que ofrece consejos esenciales para proteger a los menores y fomentar buenas prácticas de ciberseguridad en el entorno digital.

Actualmente, las preferencias digitales de los menores están muy definidas: en YouTube predominan las búsquedas de música (21 %) e influencers (17 %), seguidos de los dibujos animados y memes (6 %). En el terreno de los videojuegos, los contenidos sobre títulos como **Minecraft, Brawl Stars, Fortnite, Roblox** y el fenómeno emergente Sprunki concentran gran parte del interés. Además, el uso de herramientas de inteligencia artificial como Character.AI crece rápidamente, integrándose ya en la experiencia digital infantil. En cuanto a las plataformas, YouTube sigue a la cabeza, mientras que WhatsApp ha adelantado a TikTok en popularidad.

En este contexto, muchos niños sueñan con ser creadores digitales: un 33 % de los jóvenes en España aspira a ello y un 10 % ya lo intenta. Por ello, **la implicación de los padres** es fundamental: acompañarles en la configuración de la privacidad, enseñarles cómo funcionan las plataformas y mantener un diálogo abierto sobre límites y seguridad les brinda la confianza necesaria para explorar con creatividad.

En cualquier caso, ya sea en la creación de contenidos o en otras actividades online, guiar a los menores resulta fundamental: desde fomentar búsquedas seguras y enseñarles a identificar phishing o enlaces maliciosos, hasta prevenir el 'oversharing', explicar los riesgos del blogging y mostrar cómo usar la inteligencia artificial de manera segura.

Además, un diálogo constante, recursos adecuados a su edad y el acompañamiento activo permiten transformar los riesgos en aprendizajes, ofreciendo a los menores la confianza para moverse por Internet con seguridad. Y lo más importante: que sepan que siempre pueden hablar de cualquier cosa sin temor a ser castigados.

Las claves para acompañar a los niños en su vida digital

Ya no se trata solo del tiempo que pasan frente a la pantalla, sino de lo que ocurre durante esos momentos. Sin saberlo, los niños pueden descargar malware disfrazado de herramienta educativa, interactuar con desconocidos que se hacen pasar por amigos o compartir en exceso información personal que podría ser aprovechada por otros. La Mochila Digital de Kaspersky te ayuda a ir un paso por delante y proteger la seguridad digital de tus hijos. A continuación, te ofrecemos algunas de sus principales recomendaciones:

- **Sé curioso, no crítico:** cuando un niño muestra interés por navegar o participar en Internet, es normal que los padres se preocupen. En esos momentos, en lugar de cortar la conversación, lo mejor es dialogar: pregúntale qué le interesa del mundo digital y cómo lo utiliza. Este enfoque cumple dos objetivos: primero, demuestra que valoras sus intereses, generando confianza; segundo, permite introducir de manera natural temas clave como la privacidad, los límites de contenido y cómo manejar la exposición en redes sociales. Y para que estas charlas sean más fáciles y atractivas, es recomendable apoyarse en recursos adaptados a su edad, que enseñen conceptos básicos de seguridad e higiene digital de forma divertida, sencilla y clara.

Foto: Depositphotos.com

El control parental ayuda a que los niños naveguen por Internet con seguridad, estableciendo límites y protegiéndolos de contenidos inapropiados.

- **Configurad juntos las cuentas:** en lugar de dejar que tu hijo cree cuentas en plataformas o sitios web por su cuenta, dedica tiempo a hacerlo junto a él. Ya sea en YouTube, TikTok, Instagram u otros servicios online, sentaos juntos y completad el registro paso a paso. Durante este proceso, puedes enseñarle a:
  - Elegir una configuración de privacidad adecuada, controlando quién puede visualizar sus publicaciones, comentar o enviar mensajes.
  - Desactivar la geolocalización si está habilitada por defecto, para proteger su ubicación.
  - Crear una contraseña fuerte y única para cada cuenta.
  - Activar la autenticación en dos pasos (2FA), para garantizar una mayor seguridad.

- **Emplea filtros de contenido y control parental:** protege a tu hijo activando controles parentales y filtros de contenido en móviles, tablets, ordenadores y televisores. Los sistemas operativos (iOS, Android, Windows, macOS) permiten bloquear páginas explícitas, restringir apps y filtrar búsquedas. Además, las aplicaciones especializadas y las plataformas como YouTube, TikTok o Netflix ofrecen modos restringidos o infantiles que limitan el contenido adulto.
- **La regla de oro, 'No hagas clic si no lo conoces':** los niños suelen hacer clic con rapidez, sobre todo si reciben mensajes como '¡Has ganado un premio!' o '¡Skins gratis para Roblox!'. Explícales que los ciberdelincuentes suelen hacerse pasar por alguien o algo conocido para engañar, igual que ocurre en las estafas del mundo real.
- **Enséñale qué no debe compartir:** cuando los niños empiezan a explorar Internet, a veces quieren compartir demasiada información sobre su vida como dónde están, qué hacen o con quién se relacionan. Crecer en el mundo digital implica aprender que no todo debe hacerse público. Ayuda a tu hijo a distinguir entre información segura y datos que pueden implicar riesgos. Esto incluye no compartir la dirección de casa, el nombre del colegio o uniforme escolar, las rutinas diarias, los planes de vacaciones o lugares que frecuenta habitualmente. Estos detalles (especialmente si se acompañan de fotos), junto con etiquetas de ubicación o marcas de tiempo, pueden facilitar que alguien los localice o rastree.
- **Busca su alias en Google de forma regular:** cuando tu hijo empieza a publicar con un nombre de usuario o alias, es importante estar al tanto de su visibilidad en Internet. Una forma sencilla de hacerlo es buscar ese alias en Google. Escribe su nombre de usuario o identificador en redes sociales y revisa qué aparece. ¿Hay fotos personales, etiquetas de ubicación o comentarios que revelan más de lo necesario? ¿Alguien ha copiado su contenido o ha intentado suplantarle?
- **Adviértele sobre ofertas falsas o propuestas sospechosas:** enséñale a desconfiar de cualquier propuesta inesperada. Las ofertas falsas suelen llegar por mensaje directo o correo electrónico, e incluyen enlaces que conducen a páginas de phishing diseñadas para robar contraseñas, datos personales o bancarios. Algunos estafadores también piden supuestos 'gastos de envío' por regalos falsos o intentan que los niños instalen aplicaciones maliciosas. Ayúdales a reconocer señales de alarma como faltas de ortografía o tono urgente (¡actúa ya!), solicitudes de información personal o contraseñas, enlaces sospechosos, webs poco fiables, cuentas no verificadas que fingen ser marcas reales, etc.
- **Habla con él sobre los desconocidos en Internet:** al interactuar en redes sociales, los niños pueden encontrarse con personas con comportamientos inapropiados o manipuladores. Esto se denominada 'grooming online' y es una amenaza real, sobre todo para quienes comparten aspectos personales de su vida. Explícale que no todas las personas que parecen amables en Internet tienen buenas intenciones. Los groomers suelen hacerse pasar por 'amigos' que muestran apoyo o intereses similares y, con el tiempo, pueden pedir datos personales, fotos privadas o intentar trasladar la conversación a plataformas menos seguras, como chats privados, videollamadas o apps cifradas. Es importante que los niños aprendan a identificar señales de advertencia: desconocidos que escriben con frecuencia o de forma demasiado personal, insistencia en mantener el contacto en secreto ('no se lo digas a tus padres'), presiones para compartir información o imágenes privadas y manipulación emocional mediante halagos, culpa o amenazas. Reconocer estas señales les ayudará a protegerse y a saber cuándo acudir a un adulto de confianza.
- **Huella digital y consecuencias a largo plazo:** aunque una publicación desaparezca, Internet no olvida. Fotos borradas pueden haber sido capturadas, copiadas o archivadas. En el futuro, empresas, centros educativos o incluso equipos deportivos podrían revisar la presencia online de tu hijo, o alguien podría intentar avergonzarle con un post antiguo. Explícaselo en positivo: 'cada día estás construyendo tu identidad y reputación digital. Intenta que sea algo de lo que te sientas orgulloso'. Anímale a compartir aficiones, logros, arte o mensajes amables, cosas que reflejen sus valores y personalidad de manera sana.
- **Introduce la IA en vuestras conversaciones:** los niños deben aprender a tener cuidado con la inteligencia artificial, especialmente con los deepfakes: imágenes, vídeos o voces falsas hiperrealistas que pueden aparecer en TikTok, YouTube o chats. Es importante enseñarles a reconocer señales de alerta, como movimientos extraños de ojos o labios, rostros demasiado perfectos o robóticos y contenidos que buscan manipular emocionalmente, como noticias falsas o estafas con famosos. Fomentar un escepticismo saludable (que lo veas no significa que sea real) y revisar ejemplos juntos le ayudará a desarrollar pensamiento crítico y a protegerse de posibles engaños generados por IA.

Revisar contenido online juntos permite a los padres guiar a sus hijos, asegurando la seguridad y fomentando hábitos digitales responsables.

BARBACOA, BEBIDA FRÍA Y ROCK&ROLL

Buena música, comida sabrosa y bebidas siempre frías. Con EcoFlow Glacier Classic, serás el rey de la barbacoa en el campo.

Imagínate en mitad del campo, con amigos alrededor de la barbacoa, música sonando y bebidas siempre frías aunque no haya un enchufe a la vista. EcoFlow Glacier Classic es el **aliado perfecto** para ese plan: una nevera-congelador portátil diseñada para mantener tus alimentos y bebidas a la temperatura ideal en cualquier lugar. Disponible en 35, 45 y 55 litros (58, 72 y 90 latas de 330 ml), incorpora una batería de 298 Wh que le permite funcionar hasta 43 h en modo Eco manteniendo el interior a 4 ºC (a una temperatura exterior de 25 ºC). Su rango de ajuste de -20 ºC a +20 ºC ofrece la posibilidad de congelar o refrigerar según necesidad. Además, su aislamiento es sobresaliente y su funcionamiento muy silencioso (38,5 dB).

Diseño y conectividad

En las versiones de 45 l y 55 l, la doble zona permite refrigerar y congelar simultáneamente, evitando tener que cargar con dos neveras. Su construcción es sólida, con una tapa bien sellada, y la versatilidad de carga es amplia: red eléctrica, toma de coche o paneles solares. La app añade un **toque de modernidad** al permitir monitorizar la temperatura y ajustar configuraciones desde el móvil, algo útil en viajes o campamentos prolongados.

Transporte algo complicado

Eso sí, prepárate para levantar pesas: con sus de 20 a 25 kg (en vacío), según la versión, no es precisamente una neverita de playa. Además, a diferencia del modelo anterior, no figuran unas ruedas o un asa tipo trolley entre los accesorios disponibles. Y el precio... bueno, digamos que es un capricho algo caro. Pero si lo tuyo es ir de camping, montar barbacoas improvisadas o ser el héroe que llega a la fiesta en el campo con helado en pleno agosto, este gadget te convertirá en la **persona más popular** de la reunión. Ya disponible desde 729 €. **es.ecoflow.com**

Puedes mantener todo organizado y al alcance de la mano con el panel perforado lateral (se vende por separado por 39 €), un centro de almacenamiento que te permite colocar tus herramientas, utensilios y accesorios más usados durante tus aventuras al aire libre.

LA NEVERA MÁS LISTA DEL CAMPING

La app EcoFlow convierte Glacier Classic en una nevera inteligente. Podrás controlar la temperatura (incluso por zonas en las versiones superiores), cambiar de modo, programar el encendido y el apagado, monitorizar la batería, recibir notificaciones y hasta alertas de aumento de la temperatura o de fugas de agua. Y gracias a una curva del historial de temperatura (7 días), confirmar que no se han producido anomalías y garantizar la conservación de los alimentos.

CONDUCIENDO DE VERDAD

TURTLE BEACH **149,99 € www.turtlebeach.com**

Turtle Beach ha lanzado tres nuevos modelos de **volantes para simulación** de conducción bajo la línea **VelocityOne**, con disponibilidad prevista a partir del 9 de septiembre. El modelo **KD3** incluye retroalimentación direct drive, pedales de aluminio y una pantalla compatible con Xbox y PC. El **F-RX**, diseñado con estilo Fórmula 1, incorpora controles físicos y levas magnéticas. Está pensado para usarse con la base KD3. Por otro lado, el **Racer Wireless Racing Wheel** admite batería para uso inalámbrico y trae controles integrados, orientado a una experiencia más accesible desde el sofá. Los precios oscilan entre 149,99 € y 349,99 €. Además, todos los modelos permiten su configuración mediante aplicaciones específicas.

COMO EN LAS PELÍCULAS DE ESPÍAS

WYZE **129 €** www.wyze.com

Wyze Palm Lock es una cerradura inteligente que se desbloquea mediante el reconocimiento de venas de la mano. Funciona hasta si están mojadas o sucias. Incluye teclado con 50 códigos, acceso temporal, cierre automático, batería de seis meses, USB-C de emergencia, app y asistentes de voz, así como llave física.

ALIANZA ENTRE FOTO Y CINE PROFESIONAL

NIKON **2.199 €** www.nikon.com

Con la **Nikon ZR**, la marca ofrece su primera cámara de cine compacta de fotograma completo. Desarrollada en colaboración con RED Digital Cinema, inaugura la serie Z CINEMA y combina el procesador EXPEED 7 de Nikon con la ciencia de color y códecs de RED, incluido el nuevo R3D NE. Graba en RAW de 12 bits hasta 6K/60 fps, además de N-RAW y ProRes RAW.

UN HOMENAJE A DOS ENEMIGOS

PHILIPS www.philips.com

En 2026 Philips lanzará el tocadiscos **Fidelio FT1**, que combina giradiscos de dos velocidades, reproductor de CD, conectividad Bluetooth 5.4 y compatibilidad con Auracast. Lo acompañará el sistema de **altavoces FA3**, con conectividad inalámbrica y por cable, drivers de alta fidelidad y hasta 50 W RMS. Ambos dispositivos podrán usarse juntos o por separado y se controlarán vía app.

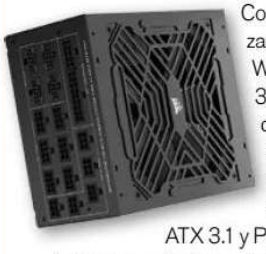
Centro de juego

El Philips Evnia 27M2N5901A es un monitor de 27" que permite alternar entre resolución UHD a 160 Hz y FHD a 320 Hz. Integra tecnología Ambiglow, DisplayHDR 400 y KVM.

Chips para Edge

AMD EPYC 4005 se suman a las CPU AM5 para entornos empresariales, con hasta 16 núcleos Zen 5, 5.7 GHz, DDR5-5600, PCIe Gen5, AVX-512 y 170 W de TDP.

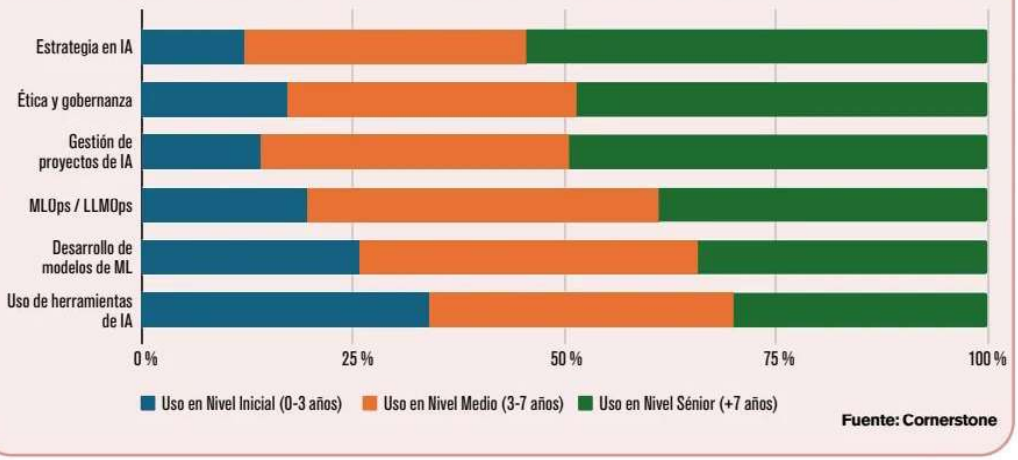
Potencia en el PC



Corsair ha lanzado la fuente WS3000 de 3.000 W con certificación 80 Plus Platinum, compatible con ATX 3.1 y PCIe 5.1, diseñada para estaciones de trabajo con múltiples GPU y tareas intensivas.

PREVALENCIA DE HABILIDADES EN IA SEGÚN NIVEL DE ANTIGÜEDAD

Las habilidades en inteligencia artificial evolucionan con la experiencia profesional en las empresas. De esta forma, se produce un paso progresivo de tareas técnicas a funciones estratégicas y éticas según el nivel del empleado.



Fuente: Cornerstone

PEQUEÑO Y PREPARADO PARA LLEVAR

ASUS **169 €** www.asus.com

El **RT-BE58 Go** es un router portátil con soporte para WiFi 7. Está diseñado para ofrecer conexión segura y de alta velocidad durante los viajes. Su formato compacto incluye antenas plegables, puerto USB-C para alimentación y funciones de seguridad como VPN instantánea y cifrado WPA3. También permite compartir datos móviles mediante tethering y cuenta con herramientas de **gestión desde la app ASUS Router**. Está pensado para quienes necesitan conectividad fiable fuera de casa, aunque también es una solución discreta para usar en el hogar.

LO + DESCARGADO

1 ChatGPT
La versión móvil del famoso chatbot de Inteligencia Artificial de OpenAI sigue siendo un éxito en descargas. Android e iOS.

2 Temu
Cada vez más opciones de compra y novedades de todo tipo en esta tienda que ya es enormemente popular. Android e iOS.

3 Gemini
A medida que la IA de Google va sumando funciones y gana en popularidad, también sube en número de descargas. Android e iOS.

4 Roblox
El archiconocido universo de juegos online ha repuntado a la vez que el tiempo libre que trae el verano a sus fans. Android e iOS.

5 Threads
Esta hermana pequeña de Instagram con su oferta de microblogging sigue conquistando nuevos fans. Android e iOS.

APPLE SE QUEJA DE LA DMA

APPLE NEWSROOM **www.apple.com/newsroom**

La compañía norteamericana ha distribuido un comunicado en el que achaca a las regulaciones de la **Ley de Mercados Digitales** o DMA (Digital Markets Act) puesta en marcha por la UE en 2022 los retrasos de algunas de las funciones en sus productos, en concreto Traducción en vivo para sus Airpods, Duplicar iPhone y Lugares Visitados y Rutas Preferidas para Maps. La normativa europea pretende fomentar la **competencia** entre las tecnológicas y que el usuario tenga libertad de elección, lo que obliga a Apple a 'abrir' sus productos y a realizar modificaciones.

Nuevo en la Store

AND iOS Gratis / Compras en app

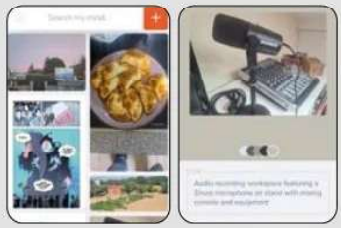
MINITALES: CUENTOS GRATIS

MiniTales ofrece un catálogo de cuentos estupendos para leer o escuchar cada noche, además de compras y la opción de personalizar un cuento para tu hijo.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★☆

AND iOS Gratis / Compras en app

MYMIND



MyMind recoge, etiqueta y organiza tus ideas, notas, imágenes, etc. con eficacia y utiliza la IA para facilitar un acceso ordenado cada vez que lo necesites.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★☆

AND iOS Gratis

OT 2025

Una app exclusivamente dedicada a seguir lo que ocurre en torno a la edición 2025 de Operación Triunfo, incluyendo una emisión en directo de 24 horas.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

AND iOS 9,99 €

SUBNAÚTICA

Excelente adaptación para móvil del juego para ordenadores y consolas. Acción y supervivencia en un mundo submarino alienígena que atrapa desde el principio.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★½

CÓMO... HACER ESPACIO EN WHATSAPP

Con WhatsApp es muy fácil llenar gigas de vídeos, imágenes y audios. Si pones orden, tendrás más espacio.

LIMPIEZA DE TEMPORADA

Revisa todo lo que WhatsApp almacena en tu cuenta y borra lo que ya no necesitas para hacer espacio. Ve a la carpeta de archivos de tu móvil y entra en ***Almacenamiento Interno.*** Localiza la carpeta ***Android***, después ***Media***. Accede a la carpeta ***com.whatsapp***, entra en ***WhatsApp*** y luego en ***Media***. Aquí verás todos el contenido multimedia organizado en carpetas.

AHORA GOOGLE TV TIENE GEMINI

GOOGLE TV **tv.google**

Recientemente, Google ha anunciado la integración oficial de Gemini en Google TV, lo que supone la presencia del **asistente conversacional** que aportará nuevas opciones de interactividad para todos los usuarios. Gracias a la IA podrán buscar información, acceder a herramientas educativas u obtener sugerencias de contenidos, entre otras.

LA EXPERIENCIA DE LA REDACCIÓN...

Amazon Music es el servicio de la compañía para escuchar música y podcasts. Su catálogo de 100 millones de canciones es gratuito para usuarios Prime, pero con funciones limitadas. El plan **Unlimited (10,99 €/mes)** permite descargas, alta definición y reproducción a la carta. Su app, para **iOS y Android**, resulta muy similar a la de otras plataformas.

Entrevista con...

Jordi Nebot, CEO y fundador de PaynoPain

"Los pagos digitales han pasado de ser una alternativa a ser imprescindibles".

PaynoPain, fintech especializada en soluciones de pagos, comparte los resultados de su reciente encuesta 'Métodos de pago: la decisión definitiva'. www.paynopain.com

¿Qué resultados generales ha arrojado esta encuesta?

Los resultados muestran que el comportamiento de los consumidores en España está cambiando de manera clara y sostenida. Aunque las compras presenciales siguen siendo la opción preferida para un 47 %, las compras online ya representan casi un 33 %. Esta cifra pone de relieve que el comercio digital continúa ganando terreno y que cada vez más personas se sienten cómodas comprando a través de canales digitales.

El aspecto más relevante aparece en la evolución de los métodos de pago. Más de la mitad de los usuarios, un 55 %, afirma haber cambiado en los últimos años su forma de pagar, dejando atrás opciones tradicionales y apostando por soluciones digitales. Desde PaynoPain consideramos que esta transformación no es coyuntural, sino un cambio estructural en los hábitos de consumo. Los pagos digitales han pasado de ser una alternativa a convertirse en un imprescindible para muchos usuarios.

¿Qué métodos de pago son los favoritos de los españoles?

La tarjeta de crédito y débito, con un 58 % de los participantes afirmando que la utilizan con mayor frecuencia. En el caso de las compras online también se mantiene como la opción favorita, elegida por el 47 % de los encuestados. No obstante, PayPal se consolida como una alternativa muy relevante, utilizada por el 40 % de los usuarios en este tipo de transacciones. En contraste, las wallets como Apple Pay o Google Pay tienen todavía una presencia reducida, empleadas por el 8 % de los consumidores en sus compras online.

En el comercio físico, la tarjeta continúa liderando con un 55 % de preferencia, seguida por el efectivo con un 30 % de adeptos. Un dato especialmente relevante es que el 81 % afirma recurrir al efectivo cuando se trata de pagar en pequeños comercios, lo que refleja su papel aún fundamental en la economía local.

¿Qué factores valoran los usuarios a la hora de pagar?

Los usuarios priorizan la seguridad por encima de cualquier otro factor. Más de la mitad de los encuestados, un 52 %, la considera el aspecto más importante, seguida de la comodidad, valorada por el 35 %. En menor medida aparecen la agilidad, con un 6 %, y la disponibilidad y aceptación en comercios, con un 7 %.

Otro aspecto relevante es la rapidez en las transacciones. El 64 % de los usuarios considera que recibir la confirmación de pago al instante es "muy importante", mientras que un 29 % lo valora como "algo importante". Finalmente, los resultados reflejan obstáculos concretos en la experiencia de pago. El 45 % reconoce haber abandonado una compra porque su método de pago no era aceptado y un 45 % ha sido víctima de intentos de estafa online, lo que refuerza la necesidad de seguir fortaleciendo la seguridad en los entornos digitales.

GUÍA DE STREA

¿Qué hay nuevo en los canales de contenidos a la carta? Aquí está nuestra selección para estos días.

SERIE
LO QUE TE RECOMENDAMOS

06/10 El maravillosamente extraño mundo de Gumball SERIE

Animación La nueva serie sobre el mundo de Gumball es una de las apuestas de HBO Max para recuperar público aficionado y captar a quien no conoce al personaje. Esta intenta reinventar el universo de Elmore con aún más surrealismo, humor absurdo y creatividad visual. Como secuela de **El asombroso mundo de Gumball**, lleva a sus personajes –Gumball, Darwin, Anaïs y compañía– a enfrentarse a situaciones en la línea de siempre, como comida rápida malvada o inteligencias artificiales enamoradas. Por supuesto, todo con un estilo de animación que mezcla técnicas y géneros para crear una experiencia única. Es una propuesta recomendada tanto para fans de la serie original como para quienes buscan una comedia animada sin reglas.

max

NETFLIX

PRECIO: desde 6,99 €/mes

25/09 Incontrolables SERIE

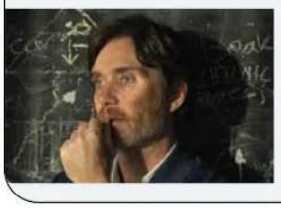
Drama Una agente de policía se traslada con su pareja embarazada a un pueblo que presume de tranquilidad. Pero pronto descubre que la academia local para jóvenes conflictivos oculta prácticas inquietantes y la responsable del centro resulta ser un tanto peculiar.

25/09 La casa Guinness SERIE

Drama Nos vamos a Dublín, en el año 1868. Tras la muerte del patriarca, los cuatro herederos de la cervecería Guinness ocultan secretos que amenazan con la ruina. La ambición y el pasado se cruzan en una lucha por el poder familiar frente a un negocio turbio.

03/10 Steve SERIE

Drama El protagonista, Steve, dirige un reformatorio. Lucha por mantener su trabajo mientras su salud mental se deteriora. Shy, uno de los internos, consigue desestabilizar las cosas entre actos de violencia y sensibilidad.



prime video

PRECIO: 4,99 €/mes

24/09 Hotel Costiera SERIE

Acción Un sicario retirado regenta un hotel en la costa italiana, con una situación nada habitual en esos círculos. La llegada de una joven misteriosa desata una cadena de traiciones y ajustes de cuentas que ponen las cosas en su sitio, mientras el caos se reparte por cada habitación ocupada o no.

01/10 Juego sucio PELÍCULA

Acción Historia que vuelve a colocar un agente encubierto dentro de una red criminal para desmantelarla desde dentro. Cada paso lo acerca más a una traición irreversible, a partir de que la vida personal se mezcla con el trabajo.

03/10 Zoomers SERIE

Comedia Un grupo de veinteañeros comparte piso en la ciudad de Madrid, mientras lidian con trabajos precarios, redes sociales y dramas sentimentales. Cada día trae una crisis nueva y una excusa para intentar reírse de todo. La amistad pasa a ser lo más importante para sacar adelante sus vidas.

31/12 Fecha de estreno · Exclusivo · Estreno · Recomendado · Corto

MING

SOBRE **COMPARTIR** CUENTAS

HBO Max endurecerá sus medidas contra el uso compartido de contraseñas, siguiendo la tendencia de otras plataformas como Netflix y Disney+. Aunque antes solo mostraba advertencias suaves, ahora exigirá que los usuarios que acceden con credenciales ajenas se registren y paguen por su propia cuenta. La compañía ha desarrollado sistemas para identificar a quienes comparten cuentas y actuará de forma gradual.

www.hbomax.com

Disney+

PRECIO: desde 5,99 €/mes

19/09 LEGO Star Wars: Reconstruye la Galaxia - Piezas del pasado SERIE

Animación Sig vive tranquilo tras salvar la galaxia, pero su hermano Dev planea volver al ataque. Un nuevo villano, Solitus, emerge desde una dimensión olvidada en esta mezcla de personajes y roles de Star Wars.

24/09 Marvel Zombies SERIE

Animación Aunque suene imposible, hay dimensiones en las que un virus es capaz de convertir a los superhéroes en zombis hambrientos. Los pocos supervivientes luchan por mantenerse con vida en un mundo devastado. Este salto a la animación muestra una versión oscura y brutal del universo Marvel.

24/09 Elio PELÍCULA

Animación Elio es un niño solitario que, por accidente, es confundido con el embajador de la Tierra en una asamblea intergaláctica. La aventura le obliga a enfrentarse a criaturas de otros mundos y a descubrir quién es realmente. Pixar vuelve con su sello habitual de emoción, humor y mundos imaginativos.

skySHOWTIME

PRECIO: 4,99 €/mes

15/09 Humano PELÍCULA

Terror Un grupo de científicos investiga una criatura hallada en un bosque remoto. El experimento se convierte en una pesadilla cuando el ser empieza a mostrar rasgos humanos. El resultado es terror atmosférico y tensión psicológica en una producción inquietante.

29/09 Mr. Bigstuff SERIE

Comedia Dos hermanos vuelven a encontrarse tras años sin hablarse, vamos, cosas de familia. Uno resulta ser un tipo arrogante con delirios de grandeza. Mientras que el otro solo quiere recuperar su vida habitual, tal cual la que recuerda. La convivencia desata rencores, situaciones absurdas y sarcasmo.

09/10 Nails SERIE

Comedia Un salón de uñas en un barrio popular se convierte en punto de encuentro para clientas excéntricas, junto a unas empleadas con vidas caóticas. Cada servicio de manicura destapa un secreto, una bronca o una carcajada. El humor surge entre esmaltes, chismes y dramas cotidianos.

max

PRECIO: 9,99 €/mes

29/09 Superman PELÍCULA

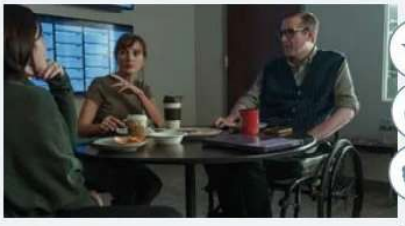
Acción James Gunn salta desde Marvel a DC, con un Clark Kent que intenta llevar una vida normal mientras oculta su verdadera identidad. Una amenaza global lo obliga a volver a volar. El mundo necesita a Superman, aunque no todos estén preparados para recibirlo.

tv+

PRECIO: 9,99 €/mes

26/09 The Savant SERIE

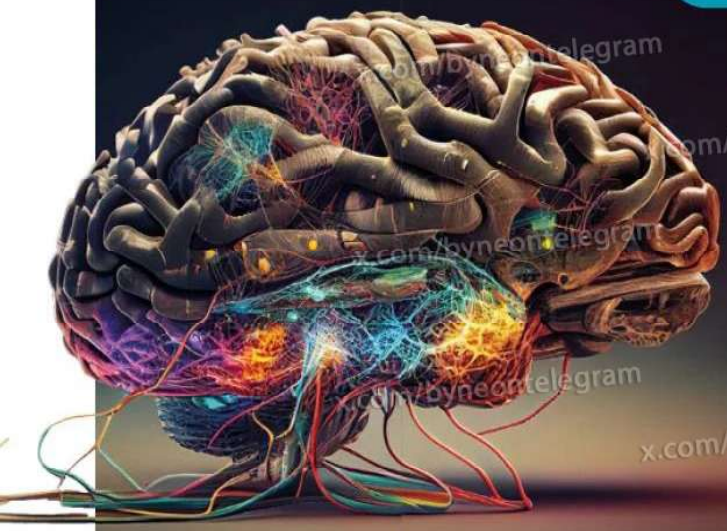
Drama Entre un reparto de lujo, Jessica Chastain interpreta a una analista brillante que se infiltra en una red criminal para evitar un atentado. Su capacidad para leer el comportamiento humano la convierte en pieza clave. Michael Stuhlbarg, por su parte, encarna a un enigmático líder que pone a prueba los límites de la experta en criminología.



LO ÚLTIMO EN IA

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
O escanea el código QR:

VÍDEOS EN UN CLIC



MIDJOURNEY **www.midjourney.com**

Con el modelo V1, la empresa de inteligencia artificial **Midjourney ha entrado en el mundo de la generación de vídeos**. Los usuarios pueden subir una única imagen y la inteligencia artificial genera a partir de ella cuatro clips de cinco segundos de duración cada uno. A través de distintas opciones de configuración, el resultado puede ajustarse de forma precisa. Inicialmente, el servicio está disponible exclusivamente a través de la aplicación de chat Discord y del navegador web. A diferencia de proveedores como OpenAI o Adobe, V1 no está dirigido al sector publicitario ni a la industria cinematográfica. Se trata de algo más creativo, pero tiene su precio. La generación de vídeos cuesta aproximadamente ocho veces más que la creación de imágenes convencionales. Actualmente, la forma más económica de probar V1 es mediante una suscripción al plan Basic por 10 $ al mes, lo que equivale a **unos 8,60 €**. Midjourney tiene previsto revisar próximamente de nuevo su estructura de tarifas por uso, y de esta forma poder realizar ajustes si así lo considera necesario.

OpenAI

AHORA CON LOS JUGUETES

Foto: Depositphotos.com

MATTEL **www.mattel.com**

La inteligencia artificial se abre paso en cada vez más ámbitos de la vida cotidiana. Ahora, OpenAI quiere conquistar también el cuarto de los niños. Para ello, la empresa responsable de ChatGPT se ha aliado con el gigante Mattel. El objetivo es desarrollar juguetes que integren la IA de forma responsable, por ejemplo en productos de Barbie o Hot Wheels. Mattel subraya que, a pesar de la cooperación, la empresa mantiene todos los derechos sobre sus marcas y el control total sobre cada uno de sus productos.

LA IA ES UNA TRAMPA PARA LA MEMORIA

MIT **web.mit.edu**

Según un estudio del MIT, la actividad de determinadas áreas del cerebro disminuye cuando los adolescentes recurren a la inteligencia artificial para escribir. En lugar de pensar por sí mismos, muchos adoptan las **propuestas de la IA casi tal cual**. Esto debilita la atención y el rendimiento de la memoria. Además, el profesorado califica los textos como poco originales. Los grupos de control sin IA mostraron una elevada actividad cerebral en todas las pruebas.

Gemini

ANÁLISIS DE LOS VÍDEOS

GOOGLE **gemini.google**

Google amplía su aplicación Gemini con una función práctica. Desde ahora, los usuarios pueden subir vídeos desde el móvil y hacer que la inteligencia artificial los analice. Para utilizar esta función no se necesita suscripción, pues está disponible en Android e iOS con las versiones Gemini IA 2.5 Flash y 2.5 Pro.

ACTUALIDAD EN VR

SIN PARAR EL RITMO

APPLE **apple.com**

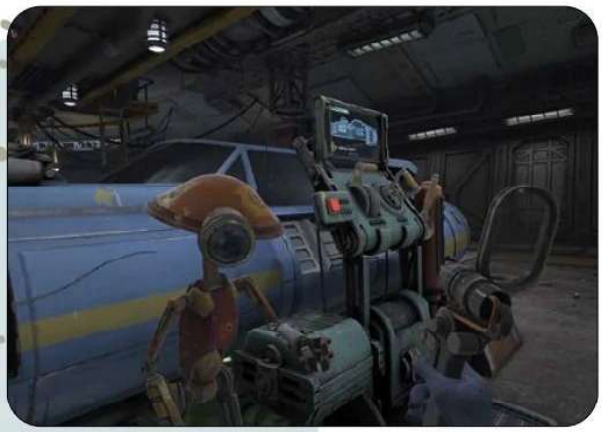
Apple ha lanzado los sistemas de software **visionOS 26** y **tvOS 26**. Estas versiones aportan mejoras clave como nuevos widgets espaciales, actualizaciones en Personas con movimientos más realistas, mejoras en Safari y nuevas funciones para Apple Music Sing. Ambos desarrollos están disponibles gratuitamente para dispositivos compatibles, sin necesidad de suscripción, para usuarios de Apple Vision Pro y Apple TV de nueva generación.

FORMATO DE MODA

META **meta.com**

En el evento **Meta Connect 2025**, Mark Zuckerberg presentó una nueva generación de gafas inteligentes con pantalla integrada, las **Ray-Ban Display**. Incorporan un visor HUD monocular y se controlan mediante el brazalete **Meta Neural Band**, que detecta gestos musculares en la muñeca. También se presentaron las **Oakley Meta Vanguard**, pensadas para deportistas, y las Ray-Ban Meta de segunda generación, con mejoras en cámara, batería y grabación. Los precios oscilan entre 380 $ y 799 $. Además, en una accidentada ceremonia donde hubo varios fallos muy notables, Meta presentó **Horizon Hyperscape**. Se trata de una herramienta que permite escanear entornos reales con las gafas Quest 3 y recrearlos en realidad virtual con gráficos fotorrealistas. Pese a las pérdidas acumuladas por Reality Labs, la compañía reafirma su apuesta por la superinteligencia personal y el control de los dispositivos que conectan a los usuarios con sus servicios.

TIEMPOS CIVILIZADOS



ILM IMMERSIVE **www.starwars.com**

Star Wars: Beyond Victory es una apuesta de Disney en mixta para Meta Quest 3. Está ambientado en tiempos de **Solo: A Star Wars Story**. El jugador encarna a Volo Bolus, un joven piloto que compite en carreras de vainas guiado por el mismísimo Sebulba. Incluye tres modos, Historia, Arcade y PlaySet, donde combina acción, narrativa y personalización. Por supuesto, con licencia oficial, integra personajes y objetos de Star Wars en el entorno donde juguemos.

MEJOR CON AMIGOS

PSYTEC GAMES **www.psytecgames.com**

Titan Isles ofrece una experiencia cooperativa en un archipiélago alienígena. Tenemos que explorar islas misteriosas, resolver puzles y enfrentarnos a criaturas hostiles mientras recolectamos recursos y desbloqueamos habilidades. También permite jugar en solitario, entre acción, estrategia y mucho colorido.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Computer Hoy

¿Qué ha sido del grupo Anonymous?

Anonymous, el célebre grupo hacktivista, ha reaparecido para declarar a Elon Musk su enemigo por manipular mercados, difundir desinformación y ejercer un poder excesivo.
bit.ly/4nvkUG1

Foto: Depositphotos.com

Los posts más comentados

Cada vez hay más voces que piden una prórroga para el soporte de Windows 10, sobre todo en empresas.
bit.ly/4gwC9nv

Foto: Depositphotos.com

facebook.com/ComputerHoy

Los tuits más populares

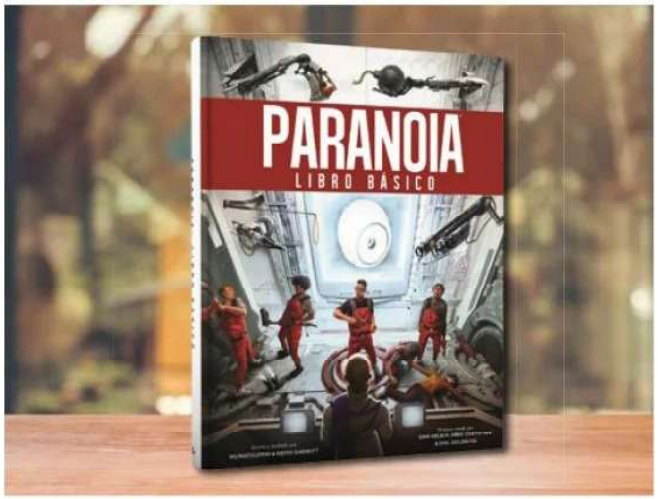
La mejora del códec AV1 y el futuro AV2 permitirá más calidad con menor consumo de datos en streaming y realidad virtual.
bit.ly/3Vqi0pC

@computerhoy

EL ORDENADOR ES LO ÚNICO

NOSOLOROL **www.nosolorol.com**

El relanzamiento de **Paranoia** celebra el 40 aniversario del icónico juego de rol de humor negro y sátira distópica, con la nueva Perfect Edition prevista para este año. En este título, los jugadores interpretan a Esclarecedores que deben cumplir misiones absurdas bajo la vigilancia de una IA autoritaria llamada El Ordenador. Se enfrentan traidores, mutantes y sociedades secretas, todo esto mientras venden entre sí. Se han anunciado las versiones Credenciales de Seguridad Azul y Violeta, que incluyen el reglamento básico, dados especiales, cartas de traición y el suplemento Moviendo los Hilos, con mecánicas renovadas que refuerzan la experiencia.



El caos de uno de los juegos de rol más locos vuelve con El Ordenador como ente omnipresente, tanto en formato físico como digital.

DE MESA

¿QUÉ SON ESAS PIEZAS?

Brick Like This! es un juego de mesa cooperativo para 4 a 8 jugadores, que une dos pasiones para muchos aficionados. Combina construcción con piezas de LEGO y la comunicación en tiempo real. Cada equipo se compone de un Instructor, que da indicaciones verbales, y un Constructor, que debe replicar modelos usando las piezas disponibles sobre un panel, en un tiempo limitado. Cuenta con arte de la línea oficial LEGO Games, incluye tarjetas de formas, piezas específicas y reglas que fomentan la coordinación, la creatividad y el trabajo en equipo. Como era de esperar, resulta indicado para casi todas las edades, entre familia, fiestas y en educación.

Los detalles
Desarrolla: Dotted Games **Edita:** Asmodee **Jugadores:** 4 a 8 **Edad:** 7+
Precio: 34,99 € **Web:** **www.asmodee.es**

CONSOLA

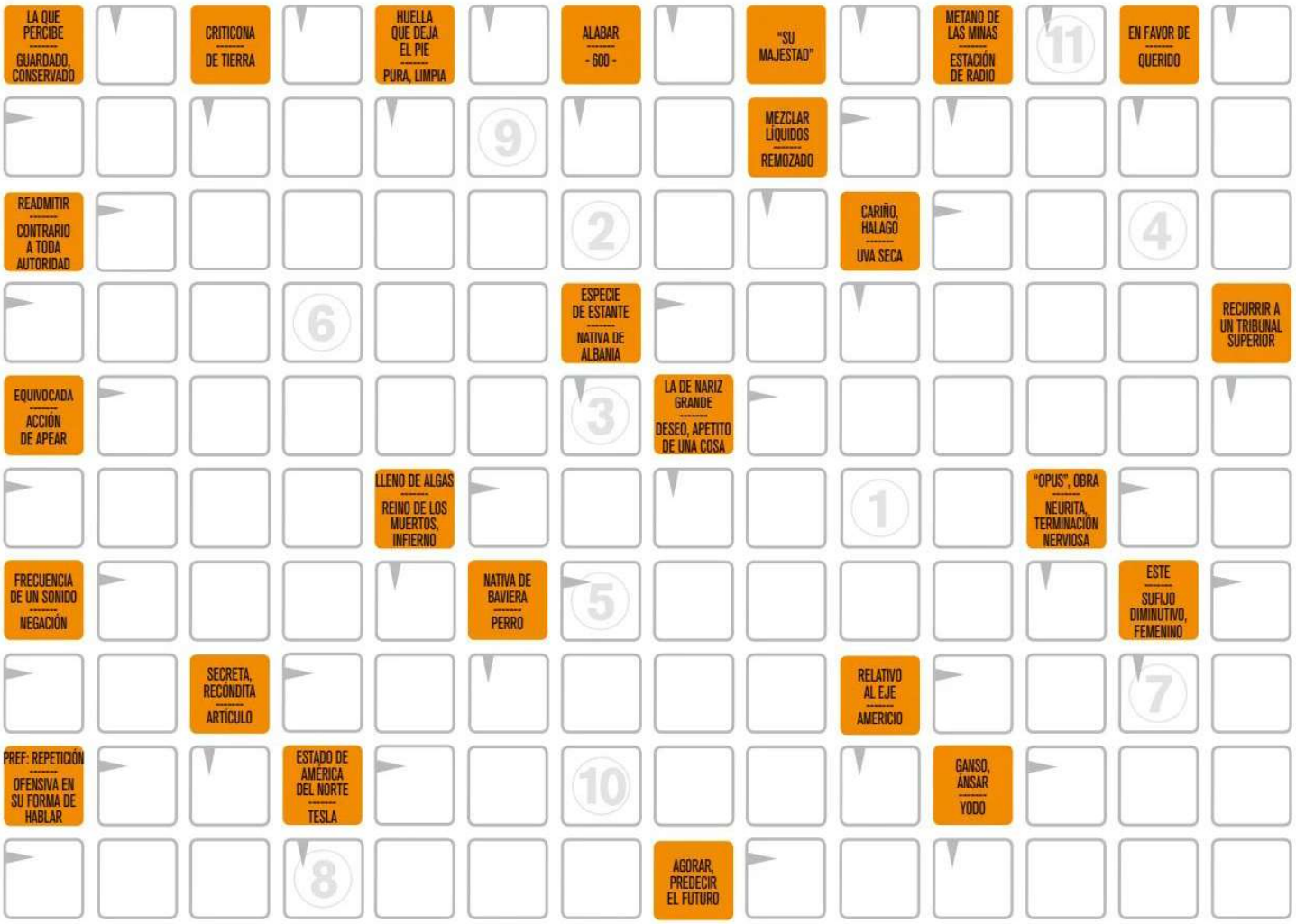
UN DEPORTE QUE VIENE DEL FUTURO

Drag x Drive es un juego deportivo y exclusivo sobre ruedas, donde se reinventa el baloncesto. Usa controles físicos tipo ratón con los joypad sobre la mesa y cuenta con vehículos futuristas, ofreciendo partidas 3 vs. 3 llenas de estrategia.

Los detalles
Desarrolla: Level-5 **Edita:** Nintendo
Plataforma: Switch 2
Precio: 59,99 €
Web: **www.nintendo.com**

1 Suscripción digital a Computer Hoy

Participa en el sorteo de una suscripción digital anual a la revista Computer Hoy.
www.henneomagazines.com



PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1. Podrán participar todos los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa.
2. El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
3. Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) indicada, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen más tarde.
4. De entre los participantes que envíen la palabra correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.
5. El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido solo para el territorio español.
6. Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de Henneo Magazines S. A.
7. Cualquier supuesto no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores.

La palabra oculta se corresponde con los campos enumerados.

Forma de participación: tienes que enviar la solución en un email a **computerhoy@henneomagazines.com** indicando en el asunto Autodefinido 705. Deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045, Madrid o correo electrónico a dpo@henneomagazines.com.

Fecha límite: 23-10-2025
Premiados nº 703: página 73

LLEGA EL FIN DEL Windows10

El día 14 de octubre, Windows 10 dice adiós a las actualizaciones. Te explicamos qué opciones tienes a partir de ese momento y cómo puedes mantener tu equipo protegido sin cambiar de sistema.

Se sabía desde hace tiempo que Microsoft terminaría con el soporte para Windows 10 en octubre de 2025. Ahora, ¡ha llegado el momento! Más de diez años después de su lanzamiento, el que probablemente haya sido **el Windows más popular** deja de recibir actualizaciones. Su uso se convierte así en un riesgo para la seguridad, aunque con algún parche que aún puede regalar algo de tiempo a los más rezagados.

¿Por qué no Windows 11?

Si Windows 10 muestra en la configuración, bajo ***Windows Update***, el aviso 'Este PC no cumple actualmente los requisitos mínimos del sistema para ejecutar Windows 11', significará que Microsoft no ofrece la actualización para ese dispositivo. La incompatibilidad con Windows 11 no suele deberse a requisitos básicos como el espacio de almacenamiento (mínimo 64 GB), la memoria RAM (4 GB) o el tipo de procesador (CPU de 64 bits), ya que la mayoría de los equipos con Windows 10 cumplen esas condiciones. El verdadero obstáculo es que Microsoft ha excluido categóricamente a generaciones de procesadores más antiguas, incluso cuando estos cuentan con las funciones de seguridad exigidas, como Secure Boot y el chip TPM 2.0 (Trusted Platform Module).

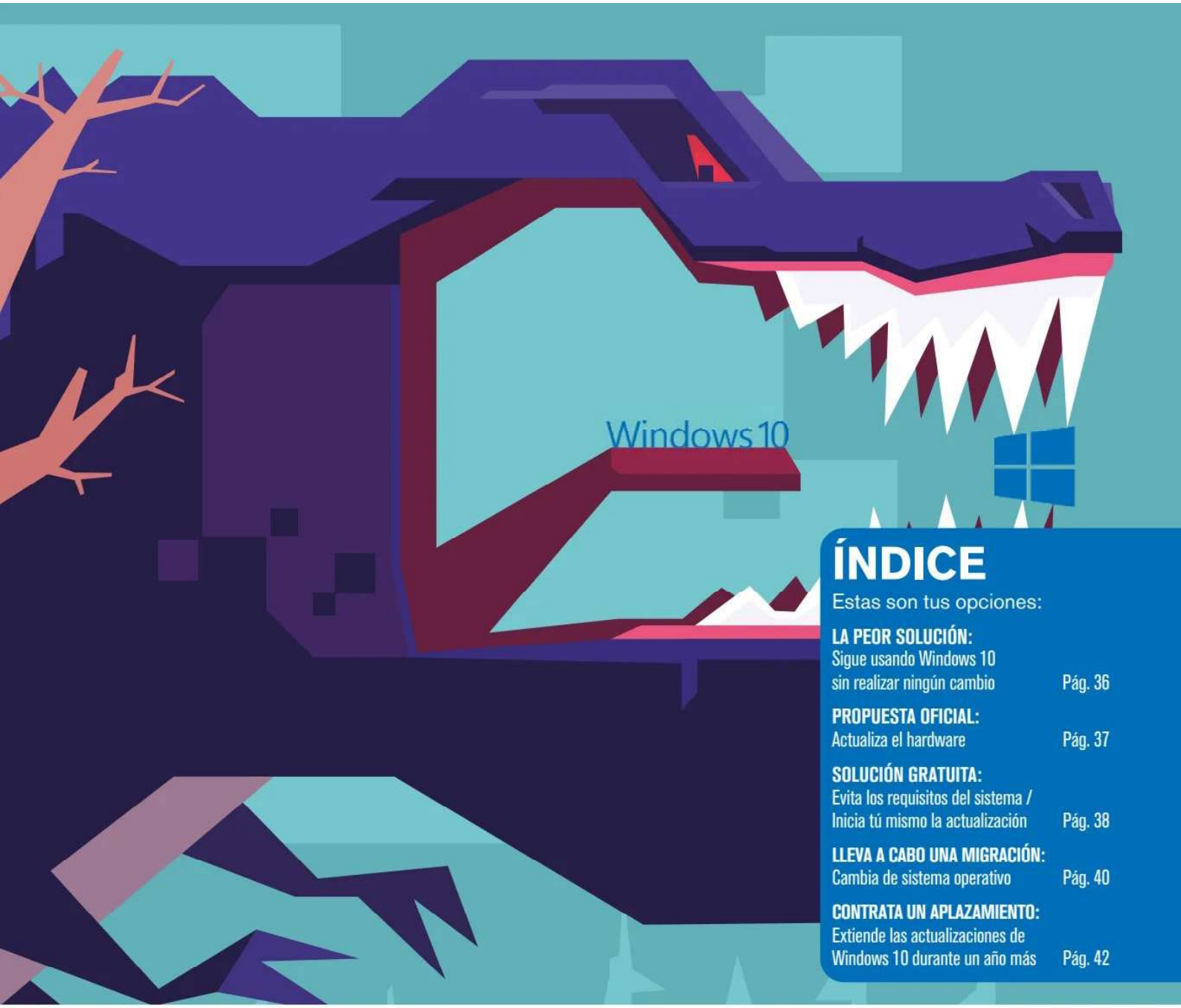
> "Se acaba el tiempo de Windows 10 y es el momento de tomar una decisión."
>
> **Fuencisla Mira**
> Jefa de Sección

Seguir usando Windows 10

¿Y ahora qué? Dado que Windows 10 seguirá funcionando con normalidad tras el fin del soporte, el PC se puede seguir usando como hasta ahora. Sin embargo, al no recibir más **actualizaciones mensuales de seguridad** por parte de Microsoft y volverse cada vez más vulnerable debido a las crecientes brechas de protección, los datos estarán expuestos a riesgos considerables. Por esa razón, quedarse sin hacer nada no es la mejor solución.

Actualizar el hardware

La medida oficial de Microsoft consiste en reemplazar los equipos incompatibles con Windows 10 por un ordenador de sobremesa o portátil nuevo que ya incluya Windows 11. En casos muy específicos, también es posible actualizar componentes o añadir el chip de seguri-



ÍNDICE

Estas son tus opciones:

LA PEOR SOLUCIÓN:
Sigue usando Windows 10 sin realizar ningún cambio Pág. 36

PROPUESTA OFICIAL:
Actualiza el hardware Pág. 37

SOLUCIÓN GRATUITA:
Evita los requisitos del sistema / Inicia tú mismo la actualización Pág. 38

LLEVA A CABO UNA MIGRACIÓN:
Cambia de sistema operativo Pág. 40

CONTRATA UN APLAZAMIENTO:
Extiende las actualizaciones de Windows 10 durante un año más Pág. 42

dad. En cualquier caso, antes de invertir tu dinero, quizá puedas habilitar los requisitos de hardware más importantes directamente desde la configuración del sistema; algo que te explicamos con detalle más adelante.

Llevar a cabo la actualización del sistema a Windows 11

Si el único impedimento por parte de Microsoft es un procesador anticuado, la falta de TPM 2.0, el Secure Boot (arranque seguro) o la memoria RAM insuficiente, podrás saltarte fácilmente estos requisitos y forzar la actualización a Windows 11 sin gastar ni un solo euro. A partir de entonces, tu ordenador seguirá recibiendo las actualizaciones de seguridad críticas, así como las correcciones de errores y mejoras. Solo las actualizaciones anuales de funciones quedarán oficialmente excluidas. Sin embargo, hasta ahora, estas siempre se han podido instalar utilizando algunos de los métodos que también repasamos en este mismo artículo.

Extender las actualizaciones

No obstante, también existe la **opción de aplazar el fin del soporte**. Es decir, para que tu ordenador no se quede sin protección, puedes extender el soporte pagando. Debido a la amplia distribución de Windows 10, Microsoft ofrece estas actualizaciones de seguridad no solo a empresas, sino también a usuarios particulares. Esta extensión incluye parches de seguridad durante doce meses, es decir, hasta octubre de 2026, funcionando así como una especie de prórroga. El procedimiento para activar esta extensión de las actualizaciones también lo hemos incluido en nuestra lista de soluciones.

Instalar una alternativa eficaz a Windows

Para evitar de forma permanente las actualizaciones de Microsoft, queda la **solución de la migración**: instalar otro sistema operativo como **Linux o Google ChromeOS Flex**. Linux, en sus múltiples versiones ('distros'), solo se parece superficialmente a Windows en la interfaz, pero se diferencia en su manejo y resulta ideal para usuarios que buscan opciones de personalización y control total. Por su parte, con el sistema de Google transformarás tu equipo en un Chromebook fácil de usar, siendo esta una opción fantástica si el uso principal que haces del ordenador es la navegación web, las aplicaciones en la nube o si buscas una experiencia sencilla, rápida y segura con un mantenimiento mínimo. También esto lo explicamos a continuación.

LA PEOR SOLUCIÓN

NO CAMBIAR DE WINDOWS

Meter la cabeza bajo tierra y seguir con Windows 10 sin actualizaciones de seguridad... Esta no es una solución aceptable. Aquí se detallan todos los riesgos que tendrás que asumir.

Que Microsoft deje de ofrecer actualizaciones después del 14 de octubre aparentemente no afecta al funcionamiento del sistema Windows 10: **el ordenador arrancará con normalidad** y se podrá seguir usando como siempre. Sin embargo, continuar así es una mala idea, ya que los riesgos de seguridad podrían manifestarse demasiado tarde.

Riesgos difíciles de calcular

Con el fin del soporte, Microsoft no solo retira la asistencia telefónica y deja de corregir errores, sino que también cesan las actualizaciones mensuales de seguridad. De esta forma, Windows 10 se vuelve cada vez **más vulnerable**. Además, los proveedores externos han ido retirando progresivamente su soporte, incorporando este sistema a la larga **lista de obsoletos**. Sus responsables dejarán de ofrecer actualizaciones para programas y controladores de hardware. En esta misma página, se detallan los peligros que todo esto implica.

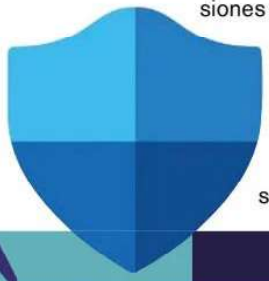
GRAVES BRECHAS DE SEGURIDAD

Según Microsoft, Windows funciona en unos 1.400 millones de dispositivos. Debido a su amplia difusión, se convierte en un objetivo prioritario para los hackers. Con las actualizaciones de seguridad mensuales, se han ido tapando graves brechas y corrigiendo vulnerabilidades antes de que los atacantes pudieran aprovecharlas. A partir de octubre, esa protección desaparece. Al mismo tiempo, Microsoft seguirá ofreciendo actualizaciones de seguridad para Windows 11 y Windows 10 Enterprise LTSC 2021 (una versión empresarial con soporte hasta 2027). Como el fabricante documenta minuciosamente los problemas de seguridad resueltos en esas versiones, los delincuentes obtienen también planos detallados para poder lanzar ataques contra Windows 10. Cuanto más tiempo pase, más fácil lo tendrán los ciberdelincuentes para propagar malware o robar datos. ¿Un ejemplo? La primera brecha sin solución en Windows 7 apareció pocos días después del fin del soporte, en 2020, y afectó a Internet Explorer. Los atacantes podían tomar el control total de los ordenadores de sus víctimas a través de una página web manipulada.

ANTIVIRUS POCO EFICIENTES

A medio plazo, incluso los antivirus para Windows 10 podrían dejar de recibir actualizaciones que les permitan reconocer nuevas amenazas, lo que los haría ineficaces. Se ha consultado a los principales fabricantes sobre hasta cuándo ofrecerán actualizaciones de definiciones para sus productos:

- **Microsoft Defender:** octubre de 2028.
- **Bitdefender:** al menos hasta el 14 de octubre de 2026.
- **GData:** como mínimo hasta finales de 2026.
- **ESET:** Windows 10 sigue siendo compatible. Sin embargo, la versión de 32 bits dejará de recibir nuevas funciones a finales de año.
- **Kaspersky:** no hay planes de retirada del soporte en los próximos años.
- **McAfee:** no hay intenciones de finalizar el soporte para Windows 10.
- **Gen (Norton, Avira, Avast):** Windows 10 seguirá siendo totalmente compatible con estas tres soluciones al menos durante los próximos años.
- **F-Secure:** sigue dando soporte a Windows 10 de 64 bits; el soporte para versiones de 32 bits ya ha finalizado.



Importante: un programa antivirus puede ayudar a proteger frente a amenazas cibernéticas, pero no sustituye a las actualizaciones de seguridad de Microsoft, tal y como se explicó arriba.

EL SOFTWARE NO ES FIABLE

También los programas y controladores para Windows 10 son abandonados por sus fabricantes, dejando de recibir actualizaciones o dejando de funcionar correctamente con el sistema. Esto provoca no solo funciones limitadas, sino también nuevas brechas de seguridad. Los navegadores son la principal puerta de entrada para el malware. Microsoft tiene previsto seguir actualizando Edge hasta octubre de 2028, y otros fabricantes probablemente adopten estrategias similares. El soporte para Microsoft 365 en Windows 10 también termina en octubre, manteniéndose únicamente las actualizaciones de seguridad hasta 2028. Por su parte, Nvidia planea ofrecer controladores para sus tarjetas gráficas RTX en Windows 10 solo hasta octubre de 2026, con actualizaciones de seguridad trimestrales hasta 2028.

> A partir de octubre, conviene apartarse de Windows 10 en el ámbito doméstico. El sistema dejará de ser seguro.

Carlos Gombau
Redactor Jefe

PROPUESTA OFICIAL

ACTUALIZA EL **HARDWARE**

¿Comprar un ordenador nuevo? Antes conviene comprobar si es posible cumplir los requisitos del sistema de Windows 11 que aún te faltan.

Si el ordenador no cumple los requisitos necesarios, Microsoft recomienda oficialmente adquirir un nuevo dispositivo con Windows 11, preferiblemente uno de los llamados **Copilot+ PC** con funciones adicionales de inteligencia artificial. No obstante, también señalan que los requisitos del sistema pueden cumplirse con **actualizaciones de hardware**.

¿Merece la pena actualizar?

En algunos casos, las modificaciones necesarias requieren mucho esfuerzo o directamente **no son posibles**, como ocurre con la falta de memoria RAM en portátiles o procesadores no compatibles. Si el componente requerido no está activado, las intervenciones se limitan a simples ajustes en la BIOS. Te explicamos más.

COMPROBACIÓN DEL **ORDENADOR**

Así puedes saber qué requisitos le faltan aún a tu equipo.

1 Actualiza Windows haciendo clic en el botón Inicio, ***Windows Update*** y ***Buscar actualizaciones***. Si se ofrece la actualización a Windows 11, iníciala para iniciar el proceso.

2 Si no aparece disponible, abre la herramienta ***Comprobación de estado del PC*** desde el menú Inicio. Si no está instalada, descárgala desde **aka.ms/GetPCHealthCheckApp** e instálala. Al abrirla, selecciona ***Comprobar ahora***.

3 El programa muestra, como en la imagen de la derecha, qué requisitos del sistema de Windows 11 no cumple el ordenador. Para ver qué criterios sí cumple el dispositivo, haz clic en ***Mostrar todos los resultados***.

Desde Windows 10, la herramienta verifica si tu equipo cumple los requisitos para Windows 11.

ACTIVACIÓN DE **SECURE BOOT** Y **TPM 2.0**

Si en el paso **3** la herramienta de comprobación indica que el inicio seguro (Secure Boot) o el chip de seguridad TPM 2.0 no están disponibles, es posible que puedas activarlos desde la configuración de la BIOS:

Habilitar Secure Boot

Es probable que esta función se haya desactivado en algún momento, por ejemplo, para poder arrancar un sistema desde unidades de CD o DVD. Así puedes volver a habilitarla:

1 Haz clic en Inicio, en ***Apagar*** y, manteniendo pulsada la tecla mayúsculas, elige ***Reiniciar***.

2 En el entorno de recuperación, accede a ***Solucionar problemas***, ***Opciones avanzadas***, ***Configuración de firmware UEFI*** y pulsa ***Reiniciar***.

3 En la BIOS, según el fabricante, ajusta la opción ***Secure Boot*** a ***Enabled***, normalmente en los menús ***Boot*** o ***Security***. También puedes activar el modo ***Windows UEFI*** en ***Otro SO***.

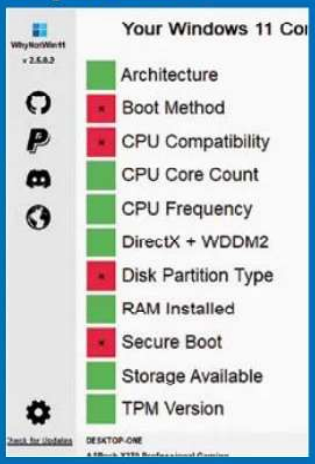
4 Pulsa después las teclas F10 y Enter, para así guardar todos los cambios y reiniciar el ordenador. **Importante:** Windows puede tardar hasta 24 h en reconocer la activación.

Activa el chip TPM 2.0

Comprueba si el chip TPM del PC cumple con las especificaciones mínimas requeridas por Windows 11. Para ello, pulsa ⊞ + R, escribe ***tpm.msc*** y confirma con Enter. Si en la parte inferior derecha del nuevo panel aparece la versión de especificación 2.0, probablemente puedas activar el Trusted Platform Module 2.0. El proceso es similar al de Secure Boot. Ten en cuenta que, en algunos dispositivos, esta tecnología tiene otro nombre. Por ejemplo, en las placas base para procesadores Intel se llama Intel Platform Trust Technology (Intel PTT), mientras que en las de AMD se conoce como fTPM. La opción se encuentra en la BIOS, dentro de ***Security*** o ***Advanced (Intel)***, o en ***CPU Configuration (AMD)***, y también puede localizarse con la función de búsqueda.

TRUCOS **BREVES**

WhyNotWin11



Una alternativa a la herramienta 'Comprobación de estado del PC' de Microsoft es WhyNotWin11. Esta aplicación ofrece un análisis de los requisitos de Windows 11 y señala qué elementos del sistema se cumplen o no. Puedes obtenerla en la página **bit.ly/3Iz3kBE**.

Stop actualizaciones

Si al pulsar ⊞ + I, en ***Windows Update*** aparece un mensaje especificando que la actualización a Windows 11 no está disponible, significa que el PC está afectado por un bloqueo de seguridad (Safeguard Hold) que impide el proceso. Esto suele deberse a alguna incompatibilidad con software que conviene actualizar o desinstalar. Más información en **support.microsoft.com/windows**.

Windows Update

Otra posible razón por la que Windows 11 no se instala es que el sistema esté dañado. En **bit.ly/4nr2kyD** se explica paso a paso cómo reparar la función de actualización y cómo se pueden solucionar otros problemas de Windows.

SOLUCIÓN GRATUITA

ACTUALIZA WINDOWS TÚ MISMO

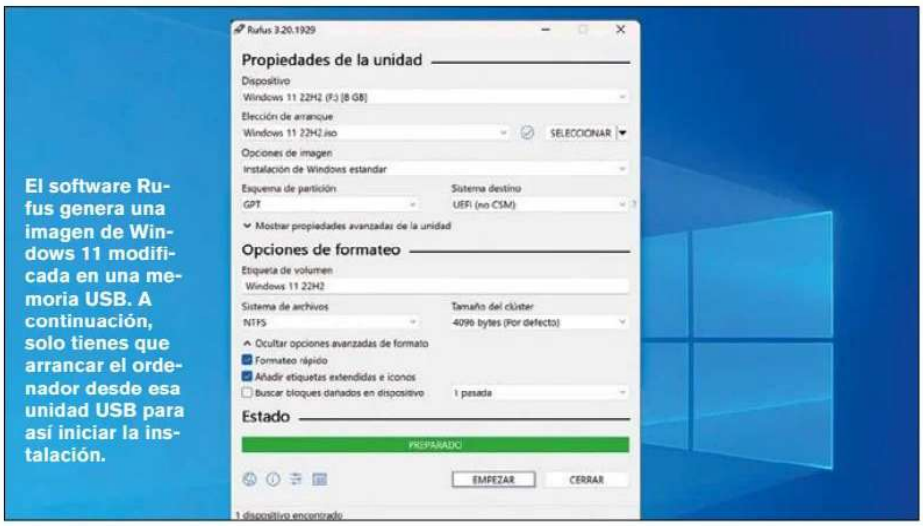
Si Microsoft determina que tu ordenador no es apto para Windows 11, aún puedes omitir los requisitos del sistema y acceder a la actualización gratuita.

Windows 11 se puede instalar mediante varios trucos en dispositivos que Microsoft considera no aptos. En estas páginas encontrarás las mejores opciones. Y si utilizas Windows 10 con una cuenta de usuario local y quieres conservarla en Windows 11, te recomendamos seguir el procedimiento usando **el programa Rufus**, del que también te hablamos a continuación.

Sin actualizaciones de funciones

Aviso importante: si evitas los requisitos del sistema al instalar Windows 11, no tendrás derecho a recibir las nuevas versiones de Windows 11. Aunque hasta ahora estas **actualizaciones de características** también se han podido instalar con los programas que aquí mencionamos, es posible que Microsoft bloquee estos sistemas en el futuro. Es más, desde la compañía ya han avisado en este sentido.

EVITA LOS REQUISITOS DEL SISTEMA CON RUFUS



El software Rufus genera una imagen de Windows 11 modificada en una memoria USB. A continuación, solo tienes que arrancar el ordenador desde esa unidad USB para así iniciar la instalación.

Rufus no solo evita los requisitos de hardware de Windows 11, sino también la obligación de usar una cuenta online y desactiva funciones de Windows no deseadas, como la recopilación de datos. Para poder utilizarlo, necesitas disponer de una memoria USB con al menos 8 GB de espacio.

1 Puedes obtener una ISO gratuita de Windows 11 24H2 en la web **bit.ly/3IjD9Pm** de Microsoft. Elige ***Descargar ahora***.

2 Conecta entonces la memoria USB al PC. ¡Los datos guardados en ella se perderán!

3 A continuación, descarga la versión portable de Rufus desde la página **rufus.ie/es** e inícialo. Asegúrate entonces de que, en la parte superior de la pantalla principal, bajo ***Unidad***, está seleccionada la memoria externa USB que has insertado antes en el paso **2**.

4 Tras hacer clic en ***Selección***, en la ventana del Explorador de archivos, marca con un clic el fichero ***Windows11.iso*** que habías descargado. Luego pincha en el botón ***Abrir***.

5 Tras pulsar en ***Empezar***, marca las opciones que consideres adecuadas. Por ejemplo, si activas ***Crear una cuenta de usuario local***, el programa Rufus tomará automáticamente el nombre de usuario que ya utilizas en el sistema Windows 10.

6 Después de pulsar ***OK*** y ***Cerrar***, abre el Explorador de archivos con, por ejemplo, la combinación de teclas ⊞ + E. Luego, en el panel de la izquierda, haz clic en la memoria USB, realiza una doble pulsación sobre el archivo ***setup.exe*** y en ***Sí*** (por lo tanto, no tendrás que iniciar el PC desde la memoria USB).

7 Aparecerá así la ventana ***Instalar Windows 11***. Pulsa ***Siguiente*** y, a continuación, ***Aceptar***. Sigue todas las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar Windows 11. Asegúrate de que, en la ventana ***Listo para instalar***, esté seleccionada la opción ***Mantener archivos personales y aplicaciones***. De lo contrario, hazlo en ***Cambiar qué conservar***. Tras hacer clic en ***Instalar***, comenzará la actualización del sistema.

> Rufus incluso crea cuentas de usuario locales en Windows 11. ¡Es genial!

NexIA
IA de Computer Hoy

ALTERNATIVA 1: EL TRUCO DE MICROSOFT

Microsoft ha revelado cómo instalar Windows 11 incluso sin cumplir los requisitos exigidos por el sistema. Se trata de editar el Registro, lo que conlleva algún peligro implícito.

1 Primero, debes pulsar las teclas ⊞ + R y, en la ventana que aparece, escribir ***regedit***. Seguidamente, haz clic en ***Aceptar*** y ***Sí*** para que se abra el Editor del registro de Windows.

2 En la parte superior izquierda, bajo ***Equipo***, haz doble clic en ***HKEY_LOCAL_MACHINE***, ***SYSTEM*** y, por último, localiza la clave ***Setup***.

3 Haz clic con el botón derecho sobre ***Setup***, selecciona ***Nuevo*** y luego ***Clave***. Sustituye el texto ***Nuevo valor #1*** por ***Mo Setup*** y pulsa la tecla Enter.

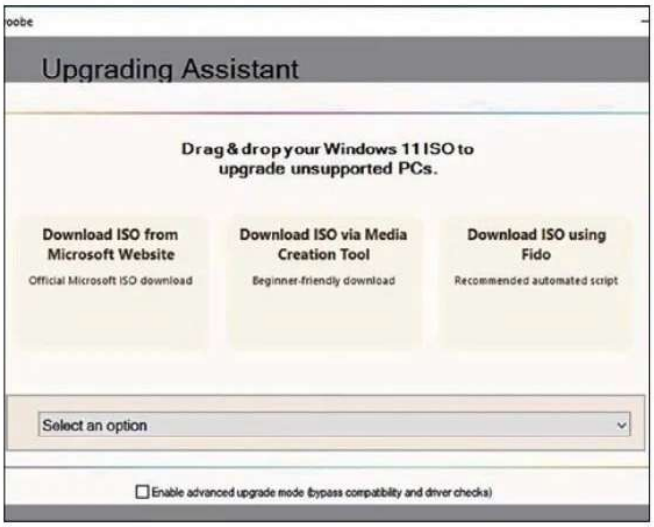
4 Realiza ahora un clic contextual sobre la nueva clave ***MoSetup***, selecciona ***Nuevo*** y luego ***Valor DWORD (32 bits)***. Sustituye ***Nuevo valor #1*** por ***AllowUpgradesWithUnsupportedTPMOrCPU*** (sin espacios ni guiones). Pulsa Enter.

5 Haz ahora doble clic sobre ***AllowUpgradesWithUnsupportedTPMOrCPU*** y cambia el valor ***0*** por ***1***. Confirma con ***Aceptar*** y cierra la ventana.

6 Reinicia Windows y descarga el archivo ***Windows11.iso*** desde Internet (consulta la página anterior, paso **1**). Luego, haz doble clic sobre él y selecciona ***Abrir***. A continuación, haz doble clic en ***setup.exe*** para iniciar la actualización del sistema operativo.

7 Sigue todas las instrucciones del Asistente de instalación de Windows 11, para de esta forma actualizar desde la versión anterior de Windows.

ALTERNATIVA 2: LA HERRAMIENTA FLYOOBE



También Flyoobe (en español sería ¡Vuela, oh abeja!) es capaz de forzar la actualización. Esta herramienta incluye un asistente y un sistema de configuración inicial propio (Out-of-Box Experience, OOBE) que permite eliminar funciones innecesarias de Windows 11. Puedes descargar Flyoobe gratis desde **bit.ly/46K5kyX**. Descomprime luego el ZIP, haz clic con el botón derecho sobre ***Flyoobe.exe***, selecciona ***Ejecutar como administrador*** y, si es necesario, pulsa en ***Más información*** y ***Ejecutar de todas formas***.

TRUCO PRO: USA UNA MÁQUINA VIRTUAL

¿Quieres conservar Windows 10 durante un tiempo, por ejemplo, para guardar todos tus datos? Entonces, instala Windows 11 en paralelo. Puedes hacerlo con WinNTSetup. Esta herramienta gratuita instala Windows 11 como un PC virtual que se integra en el gestor de arranque. Así, al iniciar el ordenador, eliges si hacerlo con Windows 10 o Windows 11.

1 Descarga el archivo ***Windows11.iso*** como se indica en la página anterior.

2 Descarga luego WinNTSetup desde **bit.ly/42fCR2H**. Descomprime la carpeta con un programa adecuado e inicia ***WinNTSetup_x64*** con un doble clic. Pulsa el botón ***Sí***.

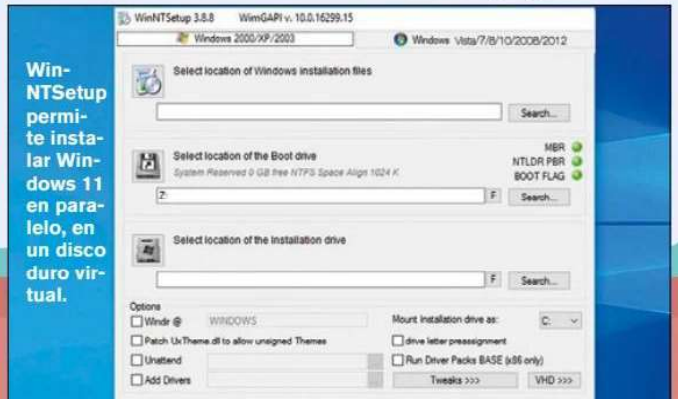
3 En el apartado ***Archivos de instalación de Windows*** elige ***Examinar***, selecciona el fichero ***Windows11.iso*** que has copiado en el paso **1** y pulsa ***Abrir***.

4 Haz clic en ***VHD*** y luego en ***Crear***. En la nueva ventana, pulsa ***Examinar***, elige la ubicación donde guardar el archivo VHD (por ejemplo, la unidad ***C:***) y pulsa ***Abrir***. En ***Nombre de archivo***, escribe ***Win11*** y guarda.

5 En ***Tamaño del disco duro virtual***, escribe ***50*** y pulsa dos veces ***OK***. El archivo VHD aparecerá como unidad de instalación con una letra propia. Verifícalo con la flecha.

6 Pulsa ahora sobre ***Setup*** y luego en ***OK*** para copiar Windows 11 en el archivo VHD. Este proceso puede tardar algo.

7 Pulsa sobre ***Reiniciar*** y, en el menú de arranque que aparecerá, elige ***Windows 11 Home (VHD)***. Verás la configuración inicial de Windows. En nuestras pruebas, no fue necesario introducir una clave de licencia, ya que Windows 11 se activó con la de Windows 10. Si más adelante inicias Windows 10, es siempre recomendable no navegar por Internet.



WinNTSetup permite instalar Windows 11 en paralelo, en un disco duro virtual.

CONVIENE SABERLO

Es tu responsabilidad

Aunque en 2021 Microsoft publicó en Internet un truco, ya eliminado, para instalar Windows 11 en hardware no compatible oficialmente, ahora desaconseja su utilización de forma estricta. Al intentarlo, aparece un aviso de exención de responsabilidad como el que se muestra en la imagen, con el que Microsoft se protege frente a posibles daños causados por un uso indebido. Los métodos mostrados se aplican bajo la total responsabilidad de cada usuario. Si ninguno de estos pasos funciona, en estas páginas encontrarás varias opciones alternativas para probar.

OPTA POR OTRO SISTEMA

ALTERNATIVAS EFICACES A WINDOWS

Otra posible solución para tu ordenador con Windows 10 es cambiar a otro sistema operativo. Aquí te explicamos cómo hacerlo.

Cuando Windows 11 se convierte en una vía sin salida tras el fin de Windows 10, siempre puedes dar una nueva vida a tu ordenador antiguo. Una buena opción consiste en instalar otro sistema operativo. El proceso es rápido y seguirás recibiendo actualizaciones, por lo que resulta una solución interesante.

¿Linux o ChromeOS Flex?

La alternativa clásica a Windows es Linux. Se trata de un sistema operativo de **código abierto, y gratuito** en la mayoría de los casos. Sin embargo, su manejo difiere bastante de Windows. Y, además, existen cientos de versiones (distribuciones), lo que puede resultar confuso. Por ello, te recomendamos ChromeOS Flex de Google, una variante gratuita del sistema operativo que utilizan los populares Chromebook y cuyo funcionamiento **se parece mucho al de Windows**. A continuación, descubrirás cómo probarla y, si te convence, podrás instalarla. Antes de nada, realiza una copia de seguridad de todos tus datos.

CREA UNA **COPIA DE SEGURIDAD** CON O&O DISK IMAGE

Antes de instalar un nuevo sistema operativo, deberías hacer primero una copia de seguridad del antiguo, junto con todos los datos y programas. De esta forma, si algo sale mal, podrás revertirlo fácilmente. Para ello, puedes usar el software de copia de seguridad O&O Disk Image Professional, valorado en unos 49 € y con prueba gratuita. Así debes respaldar por completo tu PC:

1 Desde tu navegador, abre la página oficial **www.oo-software.com/es** y accede a la sección ***Productos***. Elige ***O&O DiskImage 21 Premium Edition***, pulsa sobre ***Descarga prueba gratuita*** e instala y arranca el software.

2 Conecta ahora un disco duro USB que tenga bastante espacio libre. Lo ideal es que su tamaño sea mayor que el de la unidad de almacenamiento de tu PC con Windows 10.

3 Luego, haz clic en ***Herramientas*** y, en la nueva ventana, aparecerá ***Creación de un medio de comunicación de inicio***. Selecciona esta opción y, como destino, la unidad externa USB que conectaste en el paso anterior. Si no aparece, pincha en ***Hojear*** y selecciónala. Luego pulsa ***Ejecutar***.

4 Cuando veas una marca verde de verificación en pantalla, haz clic en ***Cerrar***.

O&O DiskImage realiza una copia de seguridad completa del disco duro. Con este respaldo, siempre podrás volver a Windows 10 en caso de emergencia o para recuperar archivos importantes.

5 Para crear ahora una unidad de recuperación, conecta un USB vacío, ve a ***Inicio***, ***Haz una copia de seguridad de tu PC*** y, en la lista que aparecerá, elige el USB. Continúa con ***Ejecutar una copia de seguridad***. Cuando termine el proceso, podrás pulsar sobre ***Finalizar*** y cerrar.

6 En caso de emergencia, arranca el ordenador desde el USB utilizado y conecta la unidad de copia de seguridad. Después, desde el Escritorio, abre ***O&O DiskImage To Go*** (es el tercer icono empezando por la izquierda), haz clic en ***Copias de seguridad y tareas***, elige el archivo correspondiente a la copia de seguridad en la ventana ***Importar copia de seguridad***, y luego pulsa ***Abrir***, ***Más opciones***, ***Reiniciar después*** y, por último, ***Iniciar***.

INSTALACIÓN DE **GOOGLE CHROMEOS FLEX**

Para instalar el sistema operativo de Google necesitas un USB vacío con al menos 8 GB de capacidad, una cuenta de Google (gratuita) y el navegador Chrome. Procede así:

1 Si quieres que tus archivos personales estén disponibles tras el cambio, súbelos a Google Drive. Para ello, inicia sesión en la web **drive.google.com** y haz clic en ***+ Nuevo***. Selecciona las carpetas y archivos que quieras y pulsa ***Subir***.

2 Desde Chrome, acede luego a **bit.ly/4mIQYVs** e instala la extensión 'Herramienta de Recuperación de Chromebooks' con clics en ***Añadir*** y ***Añadir extensión***. Pulsa después en el icono del puzle que hay junto a la barra de direcciones y selecciona el nombre de la extensión.

3 Haz clic en ***Iniciar ahora***, elige el modelo en la lista y también el fabricante. Luego escoge ***Google ChromeOS Flex*** y, en la lista de versiones disponibles, opta por ChromeOS Flex.

4 Pulsa ***Siguiente***, conecta el USB vacío, elige ***Seleccionar***, el USB y pulsa ***Siguiente***.

5 Haz clic en ***Crear ahora*** para descargar ChromeOS Flex en la carpeta que elijas de tu ordenador. Luego, pulsa en ***Sí*** para enviar la copia del sistema operativo al dispositivo USB. Esto puede tardar un poco. Al terminar, haz clic en ***Finalizar***.

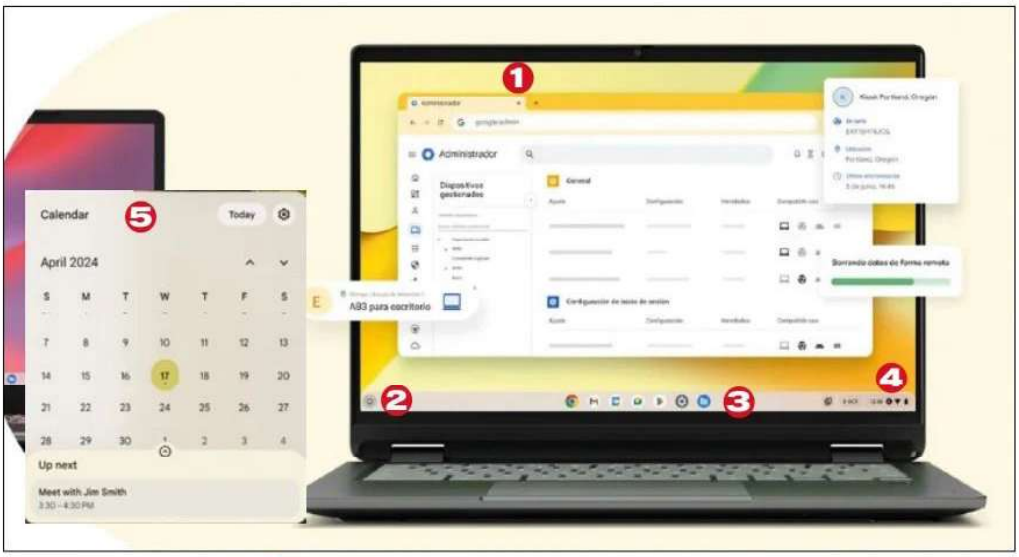
6 Para arrancar el PC con Windows 10 desde el USB, ve al menú Inicio, haz clic en ***Encender/Apagar*** y, manteniendo pulsada la tecla Shift, selecciona ***Reiniciar***. En el menú que aparece, elige ***Usar un dispositivo*** y ***EFI USB Device***.

7 ChromeOS Flex se iniciará ahora desde el USB y mostrará un menú de configuración. Haz doble clic en ***English (United States)*** y selecciona como idioma ***Español – España*** y, como método de entrada, ***Español***. Confirma con el botón ***OK*** y pulsa sobre ***Iniciar ahora***.

8 Antes de instalar el sistema operativo, selecciona ***Probar primero*** y haz clic en ***Siguiente***. Sigue las indicaciones el asistente para configurar ChromeOS Flex y pulsa sobre ***Iniciar ahora***. Aparecerá el Escritorio como en la imagen de abajo y podrás comprobar si el ratón, el teclado, la conectividad WiFi, la cámara web y el sonido funcionan bien. Para volver a iniciar Windows, haz clic abajo a la derecha en el reloj, luego en el icono de apagado y, por último, en ***Reiniciar el sistema***.

9 Si todo va bien, podrás instalar ChromeOS Flex en el disco duro, lo que eliminará Windows junto con todos los datos y programas. Para ello, arranca desde el USB como se indica en el paso **6**. Seguidamente, en la ventana de inicio de sesión, haz clic en ***Instalar ChromeOS Flex***, confirma de nuevo con ***Instalar ChromeOS Flex*** y pulsa sobre ***Instalar***. Espera hasta que finalice el proceso, que puede llegar a alargarse.

10 Tras el reinicio, al igual que en el paso **8**, volverás a ver el asistente de configuración de ChromeOS Flex con todas sus opciones habituales. Tras hacer clic en el botón ***Iniciar ahora***, aparecerá el Escritorio. Pulsa entonces en la bandeja del sistema, haz clic en ***Archivos*** y, en Google Drive, verás ahora todos los ficheros que subiste en el paso **1**.



La ventana del Explorador 1 aparece cuando inicias el sistema y da acceso a nuevos programas y ofertas. El lanzador es parecido al menú Inicio de Windows y muestra las aplicaciones que están instaladas. Lo puedes abrir haciendo clic en el símbolo de la G de abajo a la izquierda 2 o pulsando la tecla ⊞. La barra de tareas 3 en ChromeOS muestra accesos directos a las apps más importantes. En el área de estado 4 puedes abrir, igual que en Windows, el calendario 5 y los ajustes rápidos.

EL MEJOR **LINUX** PARA MIGRAR

El recomendado: Linux Mint

Si prefieres cambiar a Linux, te recomendamos la distribución Linux Mint. Gracias a su interfaz, es especialmente adecuada para quienes vienen de Windows. Incluso incluye un menú Inicio muy similar al clásico de Microsoft, ofrece una gran estabilidad, actualizaciones frecuentes, compatibilidad con numerosos programas y un manejo bastante sencillo.

Un clon de Windows: Free10

Si echas de menos únicamente el aspecto de Windows 10, Free10 podría ser una opción interesante. Se trata de un clon de Windows 10, basado en Linux, que imita sorprendentemente bien el sistema de Microsoft. Aunque presenta algunas limitaciones, es una distro muy ligera que consume pocos recursos, siendo perfecta para equipos que no cumplen los requisitos de Windows 11.

Para probar: Ventoy

¿Quieres probar distintas variantes de Linux antes de instalar la definitiva? Entonces, el programa gratuito Ventoy te resultará muy práctico, ya que permite crear unidades de memoria USB de arranque múltiple. Es decir, con esta herramienta podrás copiar varias versiones de Linux en formato ISO en un mismo USB, iniciar el PC desde él y arrancar libremente cualquiera de los sistemas. Puedes descargarla en **www.ventoy.net/en/index.html**.

CONTRATA UN APLAZAMIENTO

TIENES UN AÑO MÁS

¿Dudas si Windows 11 es lo más adecuado para ti? Lee cómo puedes obtener un año más de actualizaciones de seguridad para Windows 10.

Por primera vez, Microsoft ofrece **actualizaciones de seguridad ampliadas (ESU)** a usuarios particulares, ya que antes estaban reservadas a empresas. Esta opción puede contratarse por unos 30 € y estará disponible hasta el 13 de octubre de 2026, aunque en algunos casos es posible obtenerla gratis. Conviene tener en cuenta que no incluye nuevas funciones ni soporte.

Estos son los requisitos

Para registrarte en la ampliación de actualizaciones, es necesaria una **cuenta activa de Microsoft** (puede ser una gratuita) y una versión actualizada de Windows 10. La ampliación es válida para hasta diez dispositivos vinculados a tu cuenta de Microsoft. A continuación, verás dónde y cómo debes hacerlo.

ACTUALIZA TU WINDOWS 10

¿Quieres apuntarte a la opción de las actualizaciones ampliadas? Entonces, tu Windows 10 debe estar actualizado. Te explicamos cómo comprobarlo:

1 Pulsa la tecla [⊞] y escribe ***winver***. Al presionar la [R], se abrirá la ventana ***Información sobre Windows***. Si aparece el mensaje ***Versión 22H2 (Compilación 19045.xxxx)***, actualiza antes de pasar al recuadro de la parte inferior.

2 Pulsa ahora con el botón derecho sobre el botón Inicio y luego selecciona ***Configuración***. En la nueva ventana que se mostrará, haz clic en ***Windows Update*** o en ***Actualización y seguridad***.

3 Continúa con un clic en ***Buscar actualizaciones*** y, si Windows muestra actualizaciones disponibles, pulsa en la opción ***Instalar ahora*** o ***Descargar e instalar***. Si es necesario, tendrás que elegir ***Reiniciar ahora***.

4 Repite el proceso que hemos indicado aquí tantas veces como sea necesario, hasta que en el primer paso aparezca la versión actualizada requerida.

Para poder seguir recibiendo actualizaciones, necesitas tener la versión actual de Windows 10, es decir, la que se conoce como 24H2.

SOLICITA LA AMPLIACIÓN

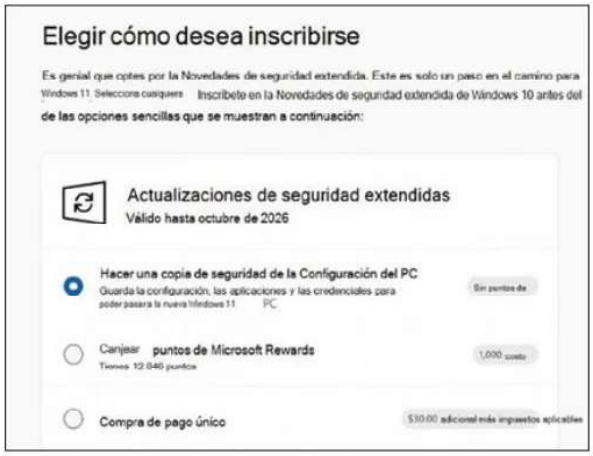
Te explicamos cómo puedes solicitar las actualizaciones de seguridad ampliadas para Windows 10:

1 Pulsa [⊞] + [I] y selecciona ***Windows Update***. Si aparece el aviso ***El soporte para Windows 10 termina en octubre de 2025***, haz clic en ***Registrarse ahora***. Tras pulsar ***Siguiente***, puede que se te pida iniciar sesión con tu cuenta de Microsoft.

2 Aparecerá entonces un menú como el de la imagen (ver a la derecha). Encontrarás varias opciones:

- **Guardar la configuración de tu PC:** tus datos se archivan en OneDrive (5 GB gratis). Recibirás las actualizaciones sin coste.
- **Canjear puntos de Microsoft Rewards:** si tienes 1.000 puntos de recompensa, puedes usarlos para obtener las actualizaciones.
- **Compra única:** puedes adquirir las actualizaciones por 31,49 €.

3 A continuación, haz clic en ***Siguiente***, ***Registrarse*** y ***Finalizar***. Si aparecen, sigue las indicaciones de pago y disfruta de la opción elegida.



El asistente de registro para las actualizaciones ampliadas (ESU) se ha distribuido poco a poco a todos los usuarios de Windows 10. Si aún no te aparece, usa Windows Update.

ALGOR EDUCATION

LA IA CONVIERTE TUS apuntes EN ESTUDIO INTERACTIVO

Algor Education usa IA para transformar apuntes en mapas, resúmenes, flashcards y cuestionarios. Esta herramienta online facilita organizar, repasar y compartir contenidos, ayudando a estudiantes y docentes a aprender y enseñar de forma más visual y eficaz.

Aprende a...

Transformar tus apuntes con Algor Education: crea mapas conceptuales, resúmenes, tarjetas y cuestionarios interactivos para estudiar, aprender cualquier materia o diseñar materiales docentes muy atractivos.

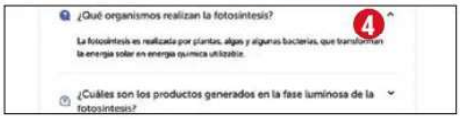
Algor Education es una plataforma online basada en inteligencia artificial, diseñada para transformar de manera automática apuntes en recursos interactivos tales como resúmenes, mapas conceptuales, tarjetas de estudio y cuestionarios. Con solo subir un documento, foto o texto, el sistema organizará la información incluida en ellos en esquemas claros que, además, podrás editar fácilmente. También ofrece la posibilidad de personalizar los diseños, incluir contenido multimedia y compartir el material.

1 Lo primero es registrarte en la web de Algor accediendo a **www.algoreducation.com/es** y pulsando en ***Prueba Algor gratis***. Esta versión es limitada, pero existen planes de pago más completos: Básico (6,99 €/mes), Pro (9,99 €/mes) y Pro+ (14,99 €/mes), también hay descuentos en el pago anual. Después, completa el registro siguiendo las instrucciones y accede a la plataforma con tus credenciales.

2 Desde la ventana principal de Algor Education, pulsa en ***Home*** y verás a la derecha los tipos de contenidos que puedes crear: ***Mapa*** (en formato mapa conceptual o mental, para organizar ideas y ver conexiones), ***Resumen*** (textos que condensan la información clave de tus apuntes), ***Flashcards*** (tarjetas con preguntas y respuestas para repasar) y ***Quiz*** (preguntas tipo test). En este caso concreto, elige ***Set*** para crear material con todos los elementos anteriores.

3 Algor permite subir tus materiales de estudio en varios formatos: como texto (copia y pega tus apuntes directamente en el editor), como foto (haz por ejemplo una foto de tus apuntes escritos a mano), como archivo (sube documentos en formato PDF, Word, PowerPoint, entre otros) o como enlace (indica la URL del contenido). En este ejemplo, elegimos ***Texto*** e introducimos varios párrafos (lo normal es que el contenido de tus apuntes sea mucho más extenso).

4 A continuación, pulsa en ***Crea Card desde Texto*** y, en pocos segundos, obtendrás el material generado a partir de tus apuntes: mapas conceptuales y mentales ❶, resúmenes estructurados ❷, tarjetas de estudio ❸ y cuestionarios interactivos ❹. Estos recursos te ayudarán a organizar y repasar la información de manera eficiente.



MICROSOFT WORD

DOCUMENTOS PROTEGIDOS

Microsoft Word permite proteger documentos restringiendo la edición completa o solo en secciones específicas. Llevando a cabo uno de estos procesos, aseguras que tu información se mantenga intacta mientras compartes el archivo para tareas de consulta o colaboración.

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
O escanea el código QR:

Aprende a...

Aprende a proteger documentos en Microsoft Word, restringiendo la edición completa o bloqueando secciones específicas para mantener la información segura y controlada.

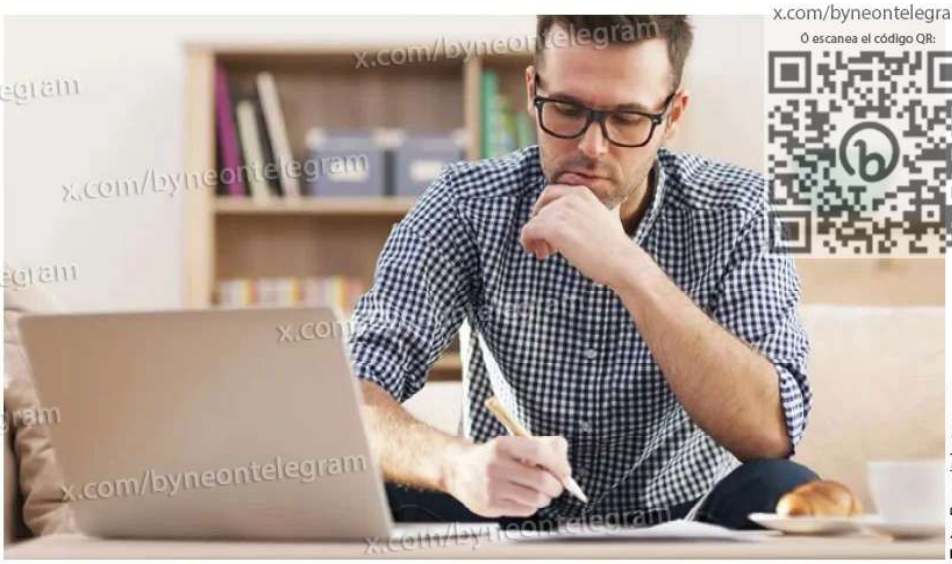


Foto: Depositphotos.com

Proteger un documento en Microsoft Word es una manera práctica de mantener tu información segura y bien organizada. El programa ofrece distintas opciones al respecto que puedes utilizar y que se adaptan a cada necesidad, desde permitir que el archivo se abra únicamente **en modo lectura hasta bloquear partes específicas** que no quieres que se editen por nadie.

Por ejemplo, si lo que buscas es que el documento pueda consultarse libremente pero sin que nadie modifique su contenido, puedes activar la opción de restricción de la edición. Con ella, cualquier persona podrá leer el archivo, pero solo quienes tengan la contraseña podrán realizar cambios.

En cambio, si lo que necesitas es **mayor flexibilidad**, Word también te permite proteger únicamente secciones determinadas de un documento. De este modo, te asegura de que ciertos fragmentos permanecen intactos mientras que el resto sigue siendo editable, algo ideal para **documentos compartidos o trabajos en equipo**.

01 CÓMO PROTEGER UN DOCUMENTO EN WORD PARA QUE NO PUEDA SER EDITADO

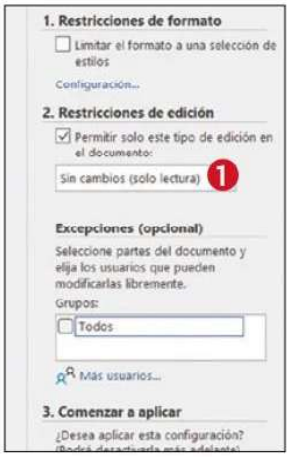
Si lo que necesitas es que tu documento se pueda abrir y leer, pero que nadie modifique su contenido, Word te ofrece una función muy práctica. No se trata de bloquear el acceso completo a él, sino de restringir su edición.

1 Abre el documento y dirígete a la pestaña *Archivo* en la esquina superior izquierda. En el menú lateral que se mostrarán, selecciona el apartado *Información*.

2 Haz clic ahora en la flecha disponible en *Proteger documento* y elige la opción *Restringir edición*.

3 Se abrirá un panel en el lado derecho de la pantalla. Allí puedes activar las restricciones de formato y edición, permitiendo solo la lectura ❶.

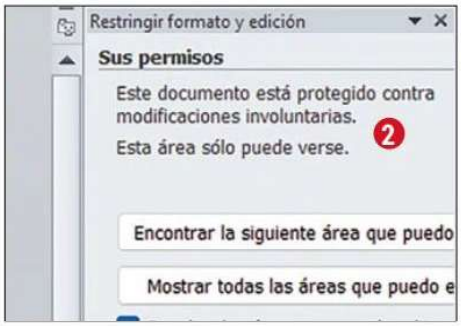
4 Una vez configurado, haz clic en *Sí, aplicar protección* y establece entonces una clave para que nadie pueda



CONTRA MODIFICACIONES

desactivar estas restricciones que has indicado sin tu autorización. Pulsa ***Aceptar***.

5 A partir de este momento, el contenido de ese documento será visible para cualquier usuario, pero únicamente tú, con la contraseña correcta, podrás habilitar su edición. De este modo, si por ejemplo alguien intentar escribir o hacer algún cambio en él, se mostrará un panel indicando que su edición está protegida ❷. Además, al pulsar en ***Suspender la protección***, se exigirá la contraseña. Solo si se introduce la correcta, será posible modificar dicho documento.



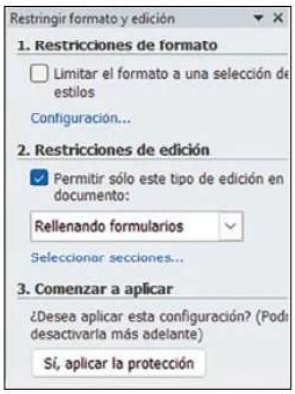
02 PROTEGE SOLO UNA ZONA CONCRETA DE UN DOCUMENTO

Con la creación de secciones en un documento, es posible proteger áreas específicas sin afectar el resto del contenido. Por ejemplo, al abrir un archivo cuya primera página incluye una imagen, es posible proteger únicamente la zona donde se encuentra este elemento gráfico, evitando que nosotros u otros usuarios la cambien o eliminen. Mientras tanto, el resto del documento seguirá totalmente editable, permitiendo realizar cambios sin ninguna restricción.

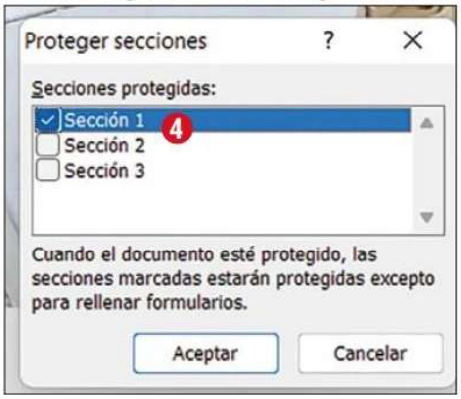
1 Para lograr proteger únicamente la imagen dentro de un documento, primero debemos situarla en una sección independiente del resto del contenido. Para ello, abre el documento que tenga una imagen a proteger y sitúa el cursor justo debajo.

2 Desde la ficha ***Diseño de página***, despliega la lista ***Saltos*** y selecciona el salto de sección continua. A simple vista puede parecer que no ha ocurrido nada, pero si activas la visualización de marcas de párrafo desde la ficha ***Inicio***, verás un símbolo que indica el salto de sección continua: una línea punteada horizontal ❸. Así, ahora cuentas con dos secciones: la superior, donde se encuentra la imagen, y la inferior, que por el momento solo contiene texto.

3 El siguiente paso es proteger la sección donde está la imagen. Para ello, accede a la ficha ***Revisar*** y haz clic en ***Restringir edición***. En el panel que aparece a la derecha (es el mismo que viste en el paso **3** del apartado anterior), activa la casilla ***Permitir sólo este tipo de edición en el documento*** y, en la lista desplegable de abajo, elige ***Rellenando formularios***.



4 Haz clic entonces en ***Seleccionar secciones*** y asegúrate de marcar únicamente la primera sección ❹ (la que contiene la imagen). Pulsa ***Aceptar***, ***Sí, aplicar protección*** y, opcionalmente, introduce un contraseña para desactivar la protección.



Nota: en nuestro ejemplo, la imagen se encuentra al principio del documento, por lo que basta con colocar un salto de sección justo después de ella para aislarla y poder proteger únicamente esa sección. Si la imagen estuviera ubicada en medio del documento, sería necesario crear dos saltos de sección: uno justo antes de la imagen y otro después de la misma. De este modo, la imagen quedaría completamente aislada en su propia sección, permitiendo protegerla sin afectar el resto del contenido. ■

CONDUCCIÓN INTELIGENTE

7 TRUCOS PARA CarPlay

Descubre cómo controlar la navegación y la comunicación de tu coche con tu iPhone de manera más eficiente y mejorar tu experiencia al conducir. ¡Con estos consejos, sacarás de una vez por todas el máximo partido a CarPlay!

01 REDUCE LA **AVALANCHA DE MENSAJES** MIENTRAS CONDUCES

Con el Modo de conducción de CarPlay, no necesitas responder constantemente a llamadas o mensajes entrantes. Esto te permitirá concentrarte totalmente en el tráfico y mejorar tu seguridad.

1 Abre la app Ajustes en el iPhone y accede a ***Enfoque*** y ***Al volante.***

2 Más abajo, toca sobre ***Al ir al volante*** y asegúrate de que el interruptor ***Activar con CarPlay*** se encuentra activado.

3 Vuelve atrás, toca en ***Personas*** y en **+**. Elige los contactos que podrán enviarte mensajes mientras conduces. En ***Llamadas telefónicas***, ajusta de quién recibirás llamadas: todos, solo los contactos permitidos, favoritos o ninguno.

02 ELIGE UN **IDIOMA DE SIRI** ESPECÍFICO PARA CARPLAY

Puedes configurar Siri para que use un idioma distinto en CarPlay, sin tener que cambiar el idioma general del iPhone:

1 En tu móvil, ve a ***Ajustes***, ***Siri y Buscar*** e ***Idioma***.

2 Selecciona el idioma que quieras que Siri use cuando interactúes con CarPlay.

3 Al conectar tu iPhone al coche, Siri responderá en el idioma elegido, pero el resto del sistema seguirá en tu idioma habitual. Esto es útil si compartes el coche con alguien que prefiera otro idioma.

03 PERSONALIZA EL PANEL SEGÚN TUS PREFERENCIAS

04 BLOQUEO DE NOTIFICACIONES DE MANERA SELECTIVA

Otra forma de evitar distracciones mientras conduces es silenciar las notificaciones de ciertas apps en CarPlay.

1 Abre la app Ajustes en el iPhone y ve a ***Notificaciones***. Toca el nombre de la app cuyos avisos quieras bloquear durante la conducción, por ejemplo, WhatsApp.

2 Apaga entonces el regulador ***Mostrar en CarPlay***.

05 CONFIGURA FONDOS ELEGANTES Y MEJORA LA LEGIBILIDAD

Desde iOS 18, es posible personalizar el diseño de CarPlay según tus preferencias y hábitos visuales. Hazlo así:

1 Inicia CarPlay en el coche y, en la pantalla del vehículo, toca el icono ***Ajustes*** (engranaje). Luego selecciona ***Fondos***.

2 Elige uno de los fondos preinstalados. Además, al volver hacía atrás, podrás activar filtros de color si deseas percibir mejor los contrastes. Por otro lado, quienes usen gafas también deberían activar la opción ***Texto en negrita***.

06 COMPARTE LA HORA DE LLEGADA CON AMIGOS Y FAMILIARES

¿Quieres que amigos o familiares sepan cuándo llegarás en coche? CarPlay lo permite en un instante, ideal si, por ejemplo, estás atascado en el tráfico y te retrasas.

1 En CarPlay, abre Apple Maps, introduce tu destino y comienza la navegación como de costumbre.

2 Una vez iniciada la ruta, aparecerá durante unos segundos el botón Compartir hora de llegada. Al tocarlo, puedes enviar tu hora estimada de llegada a personas de tus contactos vía SMS. **Consejo:** el botón Compartir hora de llegada desaparece automáticamente tras unos segundos. Si tocas la pequeña flecha, volverá a aparecer.

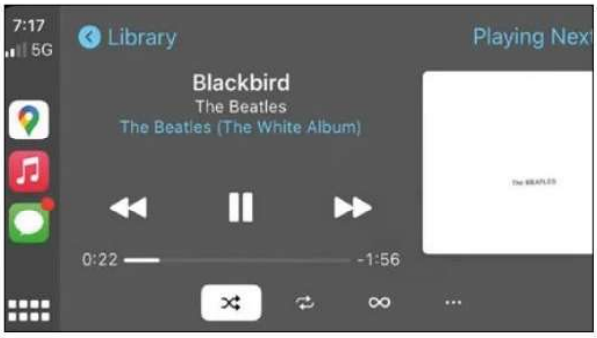
07 ESCUCHA TODAS LAS EMISORAS DE RADIO EN EL COCHE

¿Tus emisoras favoritas tienen mala señal en la radio del coche o no están disponibles en tu región? Con las apps de streaming podrás escucharlas en cualquier lugar y casi sin interrupciones. Te explicamos el proceso que debes seguir:

1 Descarga una app gratuita como TuneIn Radio en tu iPhone y guarda desde allí tus emisoras favoritas.

2 Conecta tu iPhone al coche. El icono de la app de radio aparecerá automáticamente en el panel de CarPlay.

3 Toca en la aplicación de radio desde la pantalla de CarPlay y selecciona la emisora que desees. Así podrás escucharla incluso fuera de su área de emisión habitual.



En la pantalla del coche, CarPlay muestra automáticamente todas las apps compatibles, lo que puede afectar a la claridad y el orden. Por ello, puedes ocultar las apps que uses poco y desplazar las importantes hacia adelante.

1 Abre la app Ajustes en el iPhone y ve consecutivamente a los menús ***General*** y ***CarPlay***. Selecciona entonces tu coche si tienes varios registrados.

2 Toca sobre ***Personalizar*** y, con ayuda de los reguladores que aparecen, podrás elegir qué apps se mostrarán en la pantalla del vehículo.

3 Desplaza tus apps favoritas usando las tres líneas hacia arriba, para que de este modo se vean en la pantalla principal de CarPlay.

Nota: las apps Teléfono, Música, Mensajes y Reproduciendo ahora no se pueden eliminar, pero sí puedes moverlas y reubicarlas a tu antojo.

LOS MEJORES TRUCOS

1 COMPARTE LA RED WiFi CON UN CÓDIGO QR

Android

Tienes invitados a cenar y te preguntan: ¿me puedes pasar la contraseña WiFi? Con Android, compartir tu conexión es mucho más fácil y rápido. El sistema permite generar un código QR con los datos de tu red, de modo que solo tendrás que mostrarlo en pantalla y el otro usuario lo escaneará, sin necesidad de deletrear contraseñas ni dar acceso al resto de invitados. Para usar esta función, entra en ***Ajustes***, ***Redes e Internet***, toca en el nombre de tu WiFi y selecciona ***Compartir***. Activa la opción correspondiente y listo. Puedes utilizar este QR con invitados o, incluso, dejarlo impreso en un lugar visible de la casa.

2 USA TU iPHONE COMO ESCÁNER

iOS

Con un iPhone, puedes saber mucho más sobre las fotos que tomas. Todo ello gracias a la función de búsqueda visual incluida.

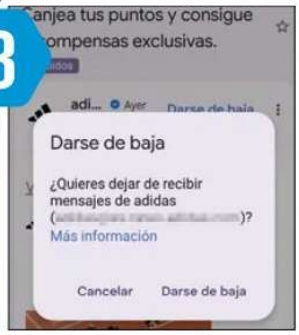
1 En tu iPhone, abre la app Fotos y selecciona una imagen en modo pantalla completa.

2 Si el smatphone reconoce un objeto o motivo, en la parte inferior aparecerá una **i** con un signo **+**, en lugar del icono de información habitual. Pulsa directamente sobre ese icono.

3 Se mostrará entonces el botón ***Buscar***. Toca sobre él y, si es necesario, también sobre ***Continuar***. Recibirás información adicional sobre el elemento que aparece en la foto.

3 DI ADIÓS A LAS NEWSLETTERS SUPERFLUAS

Gmail



Con el paso del tiempo, muchos buzones de correo se llenan de newsletters que ya no interesan. Por suerte, Gmail para Android facilita mucho la tarea para darse de baja en esas suscripciones no deseadas. Tras actualizar a la versión más reciente, abre un correo de tipo newsletter y verás directamente el botón ***Darse de baja***. Además, un aviso te informará sobre qué empresa está detrás del mensaje. Con un solo toque en ***Darse de baja***, no volverás a recibir esa newsletter.

4 ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE DRIVERS

Windows

¿No quieres buscar manualmente las actualizaciones de tus controladores en las páginas de los fabricantes? Entonces, deja que Windows se encargue de esta tarea por ti.

1 Para empezar, haz clic en el botón Inicio de la barra de tareas de Windows y accede al menú ***Configuración***. A continuación, selecciona ***Windows Update*** en el panel de la parte izquierda.

2 Accede entonces al apartado ***Opciones avanzadas*** y después elige ***Actualizaciones opcionales***. En la nueva pantalla, verás todas las actualizaciones de drivers que hay disponibles.

3 Marca la casilla de verificación de aquellos que quieras poner al día y, después, pulsa sobre ***Descargar e instalar***.

5 LOGOTIPOS FÁCILES EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS

Web

En Microsoft Edge, Copilot no solo sirve para responder preguntas o redactar textos, también puede ayudarte con tareas creativas como diseñar un logotipo. Para ello, abre el navegador Edge y haz clic en el icono Copilot de la esquina superior derecha. En el chat que se abrirá, escribe una instrucción concreta, por ejemplo: ***Diseña un logotipo para una tienda de manualidades, en azul, blanco y negro***. Copilot generará varias propuestas visuales que podrás descargar, ajustar o volver a definir con nuevas indicaciones hasta obtener el diseño que mejor se adapte a lo que buscas.

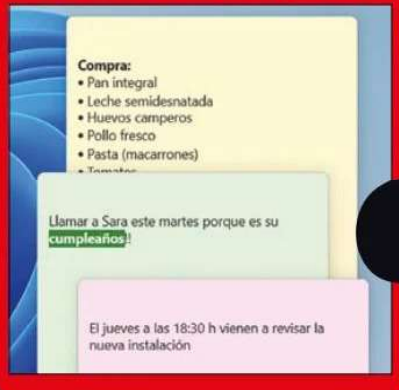
6 NOTAS EN TU PANTALLA

Windows

En Windows puedes crear notas rápidas y fijarlas en el Escritorio. Esto resulta muy práctico si quieres tener siempre a mano determinados recordatorios, la lista de la compra o las tareas pendientes. Para ayudarte, el sistema incluye la aplicación Notas rápidas (Sticky Notes).

1 Para empezar, en el apartado de búsqueda de Windows, teclea ***notas rápidas*** y pulsa Enter. La aplicación se abrirá en tu pantalla. Si no aparece ***Notas rápidas*** en la lista de aplicaciones, deberas descargarla primero desde la Microsoft Store de Windows, o desde tu navegador siguiendo el enlace **bit.ly/3KqNkIAHa**.

2 Podrás redactar entonces tu primera nota. Si quieres añadir otra, haz clic en el símbolo **+** de la parte superior izquierda. Y para cambiar el color de una nota, abre el menú de los tres puntos de la esquina superior derecha. Un detalle útil: cuando reinicies Windows, las notas se mantendrán visibles; solo desaparecerán si cierras la aplicación o eliminas el contenido desde el icono de la papelera.



7 REVISA LAS APPS VINCULADAS

Windows

A menudo, usamos una aplicación o servicio durante un tiempo y luego dejamos de hacerlo. Sin embargo, mientras no elimines la vinculación, los permisos concedidos seguirán activos. Por esta misma razón, conviene revisar qué ocurre en tu cuenta de Microsoft.

1 Accede primero a **account.microsoft.com** con tu cuenta de Microsoft. En la parte izquierda, haz clic en ***Privacidad*** y después en ***Acceso a aplicaciones***.

2 Allí verás todas las aplicaciones en las que has iniciado sesión con tu cuenta de Microsoft. En teoría, existe el riesgo de que esos permisos sigan compartiendo datos personales. Por ello, elimina los accesos que ya no necesites. Solo tienes que hacer clic en ***No permitir.***

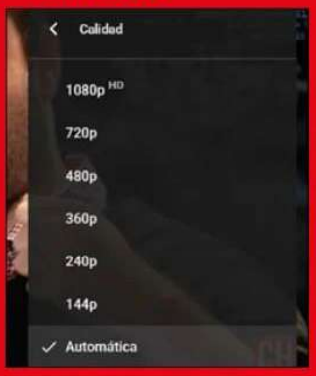
No te preocupes: si borras algo por error, la próxima vez que uses ese servicio podrás volver a vincularlo fácilmente con tu cuenta de Microsoft.

3 TRUCOS PARA YOUTUBE

8 Traducción automática

YouTube puede traducir cualquier vídeo y mostrar subtítulos en español de forma automática. Para activar esta función, toca sobre el vídeo y luego pulsa el icono ***CC***.

9 Mejora la nitidez



¿Un vídeo se ve pixelado, incluso con una buena conexión WiFi? Entonces cambia manualmente la calidad de reproducción. Para hacerlo, toca sobre el vídeo, pulsa en el icono de engranaje arriba a la derecha, selecciona ***Calidad*** y ***Avanzado*** y elige la resolución que prefieras.

10 Enlaces a tus vídeos preferidos

Puedes guardar enlaces a vídeos para verlos más tarde. Solo toca en ***Guardar***, justo debajo del vídeo. Para acceder después a ese contenido, entra en ***Mi YouTube*** en la parte inferior y elige la lista de reproducción ***Ver más tarde***.

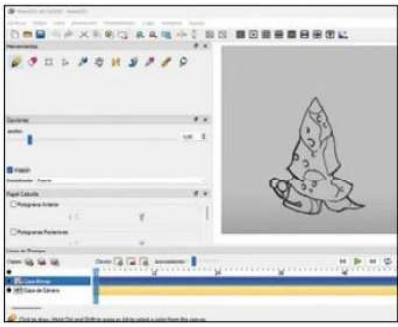
PROGRAMAS GRATUITOS PARA ANIMACIÓN 2D

Crear tus propias animaciones 2D es más accesible y asequible que nunca, gracias a nuestra selección de software totalmente gratuito.

Tanto si tienes cualidades artísticas con el dibujo como si tu talento es el de contar historias, la animación 2D es un vehículo estupendo sobre el que poner a rodar tus ideas. Afortunadamente, existe una oferta de **software de animación 2D** muy completa, con una gran variedad de opciones y con programas tan potentes y complejos como necesites. No dejes que la falta de pericia con el lápiz te aleje de esta actividad: puedes usar objetos geométricos, tramas o fondos ya creados... ¡está al alcance de todos!

Animación en comunidad

Otro de los alicientes que encontrarás en cuanto apuestes por una de las opciones de nuestra selección es que casi todas cuentan con una **comunidad** deseosa de compartir ideas, tutoriales, trucos que han adquirido con la experiencia y, por supuesto, sus animaciones. Así que prepara tu conexión a Internet y decide cuál de estos programas, totalmente gratuitos, descargarás para probar. ¡Anímate a animar!



Pencil2D Animation (www.pencil2d.org) es muy popular por su interfaz sencilla y ligera, idónea para dar los primeros pasos en animación 2D.

KRITA

ENTRA EN LA ANIMACIÓN POR LA PUERTA GRANDE

Gracias a la enorme cantidad de recursos didácticos y asistentes con los que cuenta Krita, la profundidad de su oferta es casi inabarcable. Pese a ser gratuito y de código abierto, se trata de un software repleto de funciones para que puedas obtener resultados profesionales. Su interfaz de usuario es muy personalizable, pudiendo configurar un espacio de trabajo a tu medida gracias a los 30 paneles de funciones y a las ventanas acoplables. Utiliza OpenGL o Direct3D11, gestión de capas y de color, compatibilidad con HDR y con el formato PSD.

Aún mejor para los artistas

Uno de los puntos fuertes de Krita es la cantidad de herramientas de dibujo que pone al alcance de los maestros del lápiz digital. Desde decenas de pinceles profesionales –que por supuesto, son personalizables– a herramientas enfocadas especialmente a suavizar y estabilizar tus pinceladas.

Página web: www.krita.org

OPENTOONZ

CON EL SELLO DE **GHIBLI**

Opentoonz está basado en un programa llamado Toonz que personalizó y utilizó el famoso Studio Ghibli, lo que puede servir como garantía. Combina herramientas de animación tradicional con otras de animación digital, brillando con luz propia su herramienta de escaneo de dibujos (GTS), que desarrolló el propio estudio de animación nipón. Ofrece una serie de efectos visuales, escritorio personalizable, línea de tiempo y muchas más funciones incluidas o que se pueden descargar e incorporar mediante plugins. No es muy accesible para los principiantes, pero desde luego tiene mucho que ofrecer. Está disponible tanto para Mac como para Windows.

Página web: opentoonz.github.io

SYNFIG

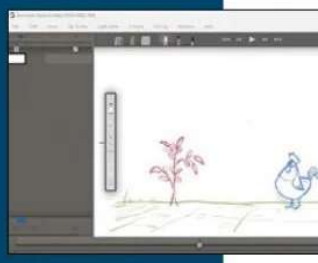
ANIMACIÓN **PROFESIONAL** PARA TODOS

Synfig es otro de los programas para animación 2D más populares. La razón de ello es que, entre otras cualidades, se ha desarrollado pensando en el uso de gráficos vectoriales y de mapa de bits para evitar la necesidad de crear cada una de las imágenes de manera individual. Además, Synfig ofrece otras 'perlas' como un sistema óseo para aplicar deformaciones a las imágenes, la posibilidad de trabajar con más de 50 capas... así hasta completar una lista de funciones que lo han aupado a los primeros puestos en su género. Es de código abierto y con versiones para Mac, Linux y Windows, incluyendo una versión portable.

Página web: www.synfig.com

ANIMATION PAPER

ANIMAR Y SOLO ANIMAR



El enfoque particular de Animation Paper es, precisamente, que puedas enfocarte en lo que te interesa: dibujar y crear animaciones. Por eso, aunque no le falten herramientas y posibilidades, ofrece una interfaz limpia para reducir las distracciones y potenciar el flujo creativo. Las herramientas de color aún no han sido implementadas, pero sí están anunciadas, ya que la versión actual de Animation Paper es beta y por tanto su descarga es gratuita. Ofrece versiones para Windows, Linux y Mac y puede ser un buen punto de entrada para quienes busquen empezar a dibujar y animar sin complicaciones.

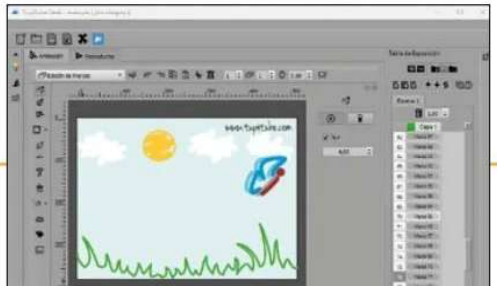
Página web: www.animationpaper.com

TUPITUBE

HORA DE **APRENDER**

Buena parte de las funciones presentes en el resto de programas de estas páginas están también incluidas en TupiTube, pero hay más: este software permite un acceso más fácil a los niños y dispone de recursos para guiarlos desde el principio del viaje. Por si fuera poco, otra particularidad es que, junto a las versiones PC, Mac y Linux, ofrece una para Android.

Página web: www.tupitube.com



práctico
Preguntas y respuestas

LO QUE SIEMPRE QUISISTE ... Y NUNCA TE ATREVISTE A

¿Tus dispositivos tecnológicos y tus programas favoritos te ponen a prueba cada día y tienes dudas por resolver? Te damos respuestas.

1

¿Cómo funciona la consulta médica por videollamada?

La consulta médica por videollamada en la sanidad pública permite a los pacientes recibir atención médica sin desplazarse al centro de salud. Generalmente, para acceder a este servicio es necesario disponer de una aplicación oficial del sistema de salud de cada comunidad autónoma, instalada y activada en el teléfono móvil. Las citas programadas aparecen en la agenda de la aplicación y, en el momento de la consulta, tanto el paciente como el profesional sanitario reciben un aviso. Bastará con aceptar la conexión para iniciar la videollamada. Una vez conectados, la atención se desarrolla de manera muy similar a una consulta presencial: se pueden exponer síntomas, resolver dudas y recibir indicaciones médicas. Importante: el proceso concreto (la aplicación utilizada, cómo se activa el servicio o cómo se recibe la notificación) puede variar según la comunidad autónoma.

2

¿Qué ventajas ofrecen los Head-up-Displays (HUD)?

Los Head-up-Displays proyectan información relevante –como la velocidad, las indicaciones de navegación o avisos de seguridad– directamente en el campo de visión del conductor. De este modo, no es necesario apartar la vista de la carretera, lo que mejora el tiempo de reacción y reduce el riesgo de accidentes. Además, facilitan la lectura de la información al evitar el esfuerzo de enfocar constantemente entre la visión lejana (carretera) y la cercana (instrumentos del vehículo). Esto resulta especialmente útil en trayectos largos o en situaciones de tráfico complejo.

3

¿Pueden los robots friegasuelos usar productos de limpieza?

Sí, la mayoría de los robots friegasuelos están diseñados para que se pueda añadir un producto de limpieza al agua del depósito. No obstante, siempre conviene consultar el manual de instrucciones del fabricante para asegurarse de qué productos son adecuados. En general, deben evitarse los limpiadores agresivos, muy espumosos o con disolventes y alcohol, ya que pueden dañar el aparato. Por el contrario, los productos de limpieza suaves y los limpiadores multiusos sin componentes abrasivos suelen ser seguros y no presentan problemas.

4

¿Cómo puedo almacenar mis datos de forma segura en la nube?

La seguridad de los datos en la nube depende en gran medida de la elección del proveedor. Optar por un servicio que cumpla con estrictos estándares de protección de datos y que almacene la información en centros de datos certificados dentro de la Unión Europea ofrece una capa adicional de confianza. Además, es importante asegurarse de que los dispositivos desde los que se accede a la nube tengan un antivirus actualizado. Se recomienda elegir una contraseña robusta y evitar que se guarde en el navegador o en la aplicación correspondiente. Siempre que sea posible, conviene activar la autenticación en dos pasos y evitar el acceso a través de redes WiFi inseguras, como las de aeropuertos o espacios públicos.

SABER... PREGUNTAR

5

¿Cuál es la diferencia entre RAM y ROM?

Ambos son tipos de memoria que se encuentran en todos los ordenadores. RAM es la abreviatura de Random Access Memory, también llamada memoria de trabajo. Se trata de una memoria volátil que almacena datos de forma temporal. Cuando se apaga el ordenador, esta información se pierde. La memoria RAM permite guardar y recuperar aplicaciones y datos de manera rápida, así como también cambiar ágilmente entre programas. ROM significa Read-Only Memory y es una memoria no volátil que almacena datos de forma permanente, como el firmware o la BIOS. Una vez escrita, esta memoria solo trabaja en modo lectura. Los datos en la ROM permanecen incluso después de apagar el dispositivo.

6

¿Cómo puedo protegerme de los códigos QR peligrosos?

El propio aspecto de un código QR ya puede ofrecer pistas sobre su autenticidad. Un código mal pegado o de mala calidad puede indicar que se trata de una falsificación. Utiliza únicamente escáneres de QR que muestren primero la información contenida antes de abrir cualquier enlace o acción. Además, escanea solo aquellos códigos QR de los que tengas la certeza de que provienen de una fuente fiable. Si has recibido el código por correo o en algún documento, una llamada al remitente puede ofrecer mayor seguridad. No te fíes de los números de teléfono indicados en el propio mensaje; en su lugar, busca la información de contacto oficial en la página web correspondiente.

7

No. Las actualizaciones son pequeños ajustes que corrigen errores o problemas. Normalmente, los fabricantes las ofrecen de forma gratuita, a menudo poco después de descubrirse una vulnerabilidad de seguridad. La versión del software o del producto cambia, en esos casos, solo en los decimales de la numeración. Por el contrario, las mejoras o upgrades implican un salto de versión más grande y traen cambios más extensos, como mejoras de rendimiento, nuevas funciones o un diseño optimizado. Un ejemplo de upgrade sería el paso de Windows 10 a Windows 11. Este tipo de mejoras suele ser de pago.

¿Son lo mismo las actualizaciones (updates) y las mejoras (upgrades)?

8

¿Qué es el software de código abierto (Open Source)?

Se denomina Open Source (o código abierto) a los programas cuyo código fuente es públicamente accesible. Cualquier persona puede verlo, usarlo, modificarlo y distribuirlo. El software de código abierto no pertenece a ninguna empresa ni a un particular. Por lo general, una comunidad de desarrolladores de todo el mundo contribuye a mejorar y evolucionar el programa. Licencias como la GNU General Public License (GPL) regulan su uso y aseguran que todas las modificaciones al código beneficien nuevamente a la comunidad. Ejemplos conocidos de software de código abierto son el navegador web Firefox, la suite ofimática LibreOffice y el sistema operativo Linux.

> Si ya tienes una Thermomix TM6, no necesitas cambiar al modelo de nueva generación.
>
> **Anna Heyers**
> Redactora

COMPARATIVA DEL NUEVO MODELO DE **THERMOMIX**

¿CUÁL ES EL MEJOR robot de cocina?

Hoy en día, los robots de cocina ya son pequeños ordenadores. Y Thermomix fue pionera en este terreno. ¿Podrán otros fabricantes competir con el nuevo modelo TM7 de Vorwerk?

ÍNDICE

ROBOTS DE COCINA CON FUNCIÓN DE COCCIÓN

Thermomix TM7 55
Thermomix TM6 56
Kenwood Cooking Chef XL 56
Silvercrest Monsieur Cuisine Smart 57
Bosch Cookit 57

ROBOTS DE COCINA SIN FUNCIÓN DE COCCIÓN

Bosch MUMS6ZS13D 59
Severin KM 3898 59
AEG KM7-1-4BPT 60
KitchenAid Artisan 60
Kenwood kMix KMX751ARD 60
Klamer Küchenmaschine 61
Philips HR7962/01 61
Silvercrest SKMW 900 B2 61

Se acabó el remover y que se queme siempre la comida; con tan solo pulsar un botón, podrás disfrutar del plato perfecto. Los robots de cocina con función de cocción prometen precisamente eso: ser **una mano amiga** al cocinar, freír, cocinar al vapor o amasar. Sin embargo, la realidad muestra que **no todos cumplen** lo que prometen. En Computer Hoy, hemos probado a fondo 5 robots actuales: desde la Thermomix TM6 hasta la nueva TM7, pasando por alternativas más económicas como Monsieur Cuisine de LIDL.

La prueba de Computer Hoy

Todos los robots de cocina con función de cocción tuvieron que enfrentarse a diferentes desafíos culinarios. Para ello, hemos trabajado únicamente con las **recetas oficiales** que el robot incluye o que se pueden obtener en la plataforma correspondiente. Además, tuvimos en cuenta otros aspectos en la prueba:

- **Equipamiento y seguridad:** el accesorio de vapor, la cesta de cocción, la espátula, la báscula integrada, el temporizador y los ajustes de temperatura forman parte del equipamiento básico. Las funciones de seguridad. como el bloqueo y la protección contra el calor, son estándar.
- **Uso y limpieza:** las modernas pantallas táctiles facilitan mucho la navegación por el menú. Los modelos con conexión a una aplicación ofrecen una comodidad adicional a la hora de elegir recetas y planificar. En cuanto a la limpieza, muchos accesorios son aptos para lavavajillas, aunque a veces se recomienda lavarlos a mano. Extras prácticos, como programas de prelavado o espátulas bien diseñadas, facilitan el mantenimiento.
- **Ruido y prueba de uso diario:** en la prueba práctica, los dispositivos mostraron un desempeño diferente al montar nata, triturar verduras, amasar masa de pizza y preparar un plato de salmón. El nivel de ruido de cada robot lo medimos a 30 cm de distancia mientras trituraban.

Resultado de la prueba

El robot ganador fue el modelo Bosch Cookit, pues destacó por su alta temperatura de cocción, su gran capacidad y un manejo muy bien pensado. En el día a día, ofrece resultados fiables y se mantiene flexible, ya sea en modo manual o con la guía de recetas paso a paso que ofrece.

Robots de cocina CON función de cocción

Uso clásico en el día a día: solo tienes que añadir las verduras e iniciar la receta; la cocina guiada se encarga del resto.

VORWERK THERMOMIX TM7

VORWERK
THERMOMIX TM7
Precio: 1.549 €
Variante más económica: Thermomix TM6

Especificaciones:
Dimensiones: 32 x 24,5 x 40,5 cm
Programas/velocidades: 20
Potencia: 1.500 W
Web: www.vorwerk.com

+ Pantalla muy grande, diseño elegante, permite cocción abierta.

– No se puede fermentar masa en el robot, es muy caro.

Computer Hoy **NOTABLE** 8,40

¿REVOLUCIÓN EN LA COCINA?

No cabe duda de que Thermomix TM7 supone un avance. Si te gustaba la TM6, el nuevo modelo te encantará por sus numerosos detalles: una pantalla más grande y rápida, un cierre más flexible, nuevos programas como la cocción abierta y mejores opciones para la preparación de alimentos. Incluso el manejo mejorado, con detalles como la palanca lateral de la cuchilla, hace que su uso diario sea más sencillo. Su nuevo diseño es cuestión de gustos, pero es, sin duda, funcional.

Un precio muy alto

Su precio asciende hasta los 1.549 €. Es bastante elevado, sobre todo si se tiene en cuenta que algunos accesorios de los modelos anteriores ya no son compatibles. Las principales ventajas de la TM7 las apreciarán especialmente aquellos que cocinen a menudo y de forma variada. Para ellos, el modelo TM7 es un sí rotundo. Si por el contrario ya tienes el modelo TM6 y no necesitas urgentemente las nuevas funciones, deberías pensarlo bien antes de hacer el cambio.

La cuchilla se puede lavar en el lavavajillas, pero también se puede fregar a mano con bastante rapidez.

Al triturar, la Thermomix TM7 es solo un poco más silenciosa que la TM6, aunque en la velocidad 2 prácticamente no se oye.

¡QUE LO SEPAS!

1 ¿Qué ventaja presentan los robots de cocina con función de cocción frente a los robots clásicos?

Los robots de cocina con función de cocción no solo se encargan de remover, amasar o triturar, sino que también pueden calentar, cocinar al vapor o dorar directamente. De este modo, se pueden preparar platos completos en un solo dispositivo, generalmente con instrucciones precisas, control de temperatura y temporizador, lo que ahorra tiempo, lavado de platos y, a menudo, también estrés.

2 ¿Es obligatorio registrarse en una aplicación o plataforma de recetas?

No necesariamente: si prefieres cocinar a ojo o con tus propias recetas, generalmente puedes hacerlo sin problemas mediante el modo manual. Sin embargo, la conexión a una app o el acceso a una plataforma de recetas también puede resultar divertido. Las instrucciones paso a paso que se encuentran allí hacen que seguir las recetas sea muy fácil, incluso para principiantes en la cocina.

3 ¿Es importante la temperatura máxima en estos robots de cocina?

Sí, sobre todo si también quieres dorar los alimentos a fuego alto en el robot. Algunos modelos solo alcanzan los 120 °C o 130 °C, mientras que otros llegan hasta 200 °C. Si quieres disfrutar de sabores intensos y verduras o carne doradas, es importante tener esto en cuenta al comprar.

4 ¿Tengo que fregar todo a mano?

No necesariamente. Muchos fabricantes sí que recomiendan fregar a mano, pero por lo general todas las piezas, excepto la unidad principal con el motor, se pueden lavar en el lavavajillas.

5 ¿Por qué no puedo comprar una Thermomix en las tiendas?

Vorwerk solo vende Thermomix por venta directa, para garantizar una asesoría personalizada.

La Thermomix TM6 no permite dorar la comida a 200 °C.

VORWERK THERMOMIX TM6

MODELO **DESCATALOGADO** A PRUEBA

A pesar del lanzamiento de la Thermomix TM7, el modelo anterior todavía no está obsoleto. Este robot de cocina sigue siendo un dispositivo impresionante, que en muchos aspectos ha marcado la diferencia. Con su amplia gama de funciones (desde amasar y triturar hasta cocinar al vapor y al vacío), es para muchas personas el ayudante de cocina ideal. Los principiantes en la cocina se benefician especialmente de las instrucciones paso a paso de la cocina guiada, ya que son fáciles de seguir y están muy bien explicadas. En combinación con la gran pantalla táctil e intuitiva y el acceso a más de 95.000 recetas a través de la plataforma Cookidoo, el modelo TM6 hace que cocinar sea más fácil y eficiente: ahorra tiempo, reduce pasos adicionales y permite que incluso los platos más exigentes salgan bien. En especial, si eres de los que buscan precisión, comodidad y versatilidad, quedarás realmente satisfecho.

3° LUGAR

VORWERK
THERMOMIX TM6
Precio: 1.200 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 34,1 x 32,6 x 32,6 cm
Programas/velocidades: 24
Potencia: 1.500 W
Web: www.vorwerk.com

+ Instrucciones paso a paso, navegación por menús, accesorios bien pensados.

− Bastante caro, muy grande, el arranque y la conexión son lentos.

Computer hoy NOTABLE 8,40

Se maneja mediante una pantalla táctil pequeña, pero esta es muy sensible.

KENWOOD COOKING CHEF XL

HORNEA MEJOR DE LO QUE COCINA

Kenwood Cooking Chef XL es un robot de cocina grande, potente y muy bien equipado. Destaca por su balanza integrada, gran potencia para amasar, variedad de accesorios y la posibilidad de cocinar directamente en el bol. Especialmente al hornear, el robot abre nuevas posibilidades, ya sea para hacer merengue, masa de levadura o para templar chocolate. Funciona de manera sencilla, precisa y, además, resulta muy divertido. Sin embargo, presenta algunas debilidades: por ejemplo, usar la aplicación en el móvil resulta algo engorroso y el bol de mezcla es un poco delicado. No obstante, estos son aspectos que pasan casi desapercibidos frente al rendimiento general, que es muy bueno, a diferencia del riesgo de cortarse con bordes afilados, lo que le ha supuesto una pequeña reducción en la puntuación. Si te gusta cocinar sobre todo repostería, este robot es una buena opción. Si por el contrario prefieres cocinar platos completos, quizá es mejor que consideres otras propuestas de la competencia.

4° LUGAR

KENWOOD
COOKING CHEF XL
Precio: 1.300 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 37 x 33 x 38 cm
Programas/velocidades: 13
Potencia: 1.500 W
Web: www.kenwoodworld.com

+ Báscula exacta, ideal para amasar y batir, manejo intuitivo.

− Bordes de plástico algo afilados, sin cocina guiada, pantalla pequeña.

Computer hoy NOTABLE 8,20

Los numerosos accesorios hacen que Monsieur Cuisine sea, prácticamente, una Thermomix lowcost, ya que es muy parecida al modelo TM6 de Vorwerk.

Si quitas la cuchilla, el vaso también se puede lavar en el lavavajillas.

5° LUGAR

SILVERCREST MONSIEUR CUISINE SMART

UNA GRAN **OFERTA LOWCOST**

Monsieur Cuisine Smart de Silvercrest demostró en la prueba que un robot de cocina potente con función de cocción no tiene que costar un dineral. Si buscas un dispositivo versátil para el día a día, que pueda cocinar al vapor, amasar y triturar, aquí tienes un aparato completo y convincente por solo una fracción del precio de una Thermomix. Además del precio, nos gustaron especialmente su equipamiento básico bien pensado, la báscula integrada con señal acústica y la estructura clara de las recetas del equipo de cocina MC. No obstante, los compradores deben aceptar algunas limitaciones en la facilidad de uso. La pantalla táctil a veces responde con retraso y la aplicación no parece estar completamente desarrollada. Incluso la función de cocina guiada tiene margen de mejora.

SILVERCREST
MONSIEUR CUISINE SMART
Precio: 400 €
Variante más económica: Silvercrest Monsieur Cuisine Plus

Especificaciones:
Dimensiones: 45,7 x 37 x 29 cm
Programas/velocidades: 16
Potencia: 1.200 W
Web: www.lidl.es

+ Pantalla muy grande, capacidad de 3 litros, precio muy económico.

− La pantalla no siempre responde, fondo molesto, bastante ruidoso.

Computer Hoy NOTABLE 8,00

1° LUGAR

BOSCH
COOKIT
Precio: 1.400 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 31 x 34,5 x 46 cm
Programas/velocidades: 27
Potencia: 1.750 W
Web: www.bosch-home.es

+ Pantalla grande, permite cocinar a fuego fuerte, muchos accesorios.

− Demasiado grande, sin recogecables, espátula no muy adecuada.

Computer Hoy SOBRESALIENTE 9,00

La aplicación Home Connect ofrece, al conectarse con Cookit, una función de escaneo para importar recetas.

BOSCH COOKIT

UN ROBOT CON **MUCHA POTENCIA**

El robot con función de cocción Bosch Cookit es una auténtica máquina de cocinar y, en muchos aspectos, es mucho más que solo una alternativa a la Thermomix. Este robot de cocina puede ser la opción perfecta, sobre todo para quienes buscan una gran potencia, altas temperaturas de cocción, muchos accesorios y un montón de recetas gratuitas. Sin embargo, también mostró algunas debilidades en la prueba: la pantalla responde con un ligero retraso y la báscula a veces da pequeñas variaciones. Y si quieres verter algo del vaso de 3 l con una sola mano, resulta casi imposible debido a su peso de casi 4 kg y a que no cuenta con vertedor. Sin embargo, los pequeños inconvenientes se pueden pasar por alto gracias a la facilidad de uso y a su gran rendimiento.

> Bosch Cookit supera incluso al nuevo modelo de Thermomix en la prueba comparativa.
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe

¡QUE LO SEPAS!

1 ¿Qué se puede hacer con un robot de cocina sin función de cocción?
Los robots de cocina realizan tareas que de otro modo se tendrían que hacer a mano. Están formados por un motor, un bol de metal y varios accesorios para mezclar, batir y amasar. Así, son capaces de preparar diferentes masas, como bizcocho, batido o de levadura, pero también pueden montar nata o huevos. Además, muchos modelos cuentan con numerosos accesorios que permiten, por ejemplo, hacer pasta, embutidos, galletas y mucho más.

2 ¿Cuál es la diferencia con un robot de cocina con función de cocción?
Los robots de cocina sin función de cocción se desarrollaron principalmente para facilitar las labores de repostería. Aunque cuenten con funciones adicionales, extras y distintos accesorios, su principal tarea sigue siendo mezclar, batir y amasar los ingredientes. Los robots de cocina con función de cocción también pueden reemplazar otros electrodomésticos de cocina, como el microondas o el horno. Con ellos se puede picar, cocinar y cocer al vapor. El ejemplo más conocido es la Thermomix.

3 ¿En qué deberías fijarte al comprar un robot de este tipo?
Son importantes la potencia, la cantidad de accesorios, la calidad de fabricación y la comodidad de uso. Dependiendo de las necesidades, también pueden ser determinantes el tamaño del bol y el número de velocidades.

4 ¿Se pueden preparar también masas pesadas en un robot de estas características?
Sí, muchos modelos son lo suficientemente potentes como para amasar masas de levadura o de pan. Para ello, hay que asegurarse de que tengan suficiente potencia de motor y una construcción robusta.

Robots de cocina SIN función de cocción

¿CUÁL ES LA MEJOR amasadora?

Nos hemos puesto las botas por ti: con cuatro pasteles de zanahoria, tres bizcochos, dos tartas de manzana, además de nueve vasos de nata montada y nueve pizzas. Lo que parece el menú de una fiesta de cumpleaños fue en realidad un exigente circuito de pruebas para robots de cocina **sin función de cocción** en nuestro laboratorio.

La prueba de Computer Hoy

Sometimos todos los robots de cocina a una **prueba práctica**. Primero se montó un vaso de nata, y luego cada robot tuvo que preparar una masa de pizza. Por último, los programamos para preparar una masa de pastel. Luego evaluamos la preparación, la textura y el sabor de los resultados. Y prestamos especial atención a los siguientes aspectos:

- **Equipamiento y funciones:** un buen robot de cocina tiene que batir con eficacia. Debe ofrecer diferentes velocidades y, si es necesario, programas adecuados para distintos ingredientes. El protector contra salpicaduras es un buen extra, y lo ideal es que venga incluido.
- **Uso y limpieza:** comprobamos la calidad de fabricación final y los materiales, así como el manejo del aparato. Además, probamos la limpieza de los robots y verificamos si los distintos recipientes y accesorios eran aptos para el lavavajillas.
- **Tecnología y seguridad:** ¡la seguridad es lo primero en nuestro laboratorio! Por eso, comprobamos siempre si los aparatos solo funcionan con el recipiente correctamente colocado y a qué volumen. Medimos también el nivel de ruido de cada robot desde una distancia de 30 cm, además del consumo eléctrico tras 2 min de uso.

Conclusión de la prueba

El ganador de la comparativa es el modelo Bosch MUMS6ZS13D de la serie 6. Destaca por su funcionalidad, versatilidad y detalles bien pensados. Si buscas un robot fiable y resistente, esta es una excelente opción.

BOSCH MUMS6ZS13D

HORNEA COMO UN PROFESIONAL

Bosch MUMS6ZS13D se presenta como un todoterreno potente para aficionados exigentes de la cocina. Con un motor de 1.600 W y un bol de acero inoxidable de 5,5 l, maneja sin esfuerzo el amasado de masa de pizza, el batido de nata o la mezcla de masa de pastel de zanahoria. Un punto destacable son las dos básculas integradas, que permiten pesar con precisión directamente en el bol, lo que facilita mucho el trabajo en la cocina. El procesador de alimentos incluido amplía considerablemente las posibilidades de uso, por ejemplo, al cortar y rallar verduras. Todos los accesorios son aptos para lavavajillas, lo que facilita la limpieza, y se maneja mediante una pantalla sencilla, aunque su tamaño y resolución ya no resultan modernos. Además, el manual de instrucciones no es muy fácil de usar. Como aspecto positivo, destaca la aplicación de recetas gratuita, que ofrece numerosas ideas. Nosotros creemos que el ganador de la prueba realiza todas las tareas (batir, mezclar y amasar) con excelencia y convence gracias a sus numerosos programas automáticos. También son estupendas las dos básculas integradas y el procesador de alimentos. La pantalla, por su parte, le da un aspecto retro: podría ser más grande y tener mayor resolución.

Gracias a los programas automáticos preestablecidos y a la báscula integrada, utilizar el robot Bosch resulta realmente cómodo.

1° LUGAR

BOSCH
MUMS6ZS13D
Precio: 700 €
Variante más económica: Bosch MUM5XW20

Especificaciones:
Dimensiones: 31 x 34,5 x 46 cm
Programas/velocidades: 7
Potencia: 1.600 W
Web: www.bosch-home.es

+ Resultados excelentes al mezclar, básculas integradas, apto para lavavajillas, aplicación de recetas.

− Pantalla débil, manual poco claro.

Computer Hoy NOTABLE 8,60

SEVERIN KM 3898

Si no se utiliza durante un tiempo, la pantalla se apaga automáticamente.

MASA PERFECTA SIN PROGRAMAS AUTOMÁTICOS

La Severin KM 3898 pasa casi desapercibida. Cuenta con el clásico conjunto de tres ganchos para mezclar y dispone de ocho velocidades, además de la función de impulso. También cuenta con un temporizador y una báscula integrados. Funciona bastante bien, pero a veces resulta un poco caprichosa: solo funciona si el bol está correctamente colocado y asegurado. Tanto la nata como las masas para mezclar y la de pizza salen bien sin complicaciones, y las calificamos de Notable en todos los casos. El brazo mezclador apenas se mueve y se mantiene firme incluso al amasar. Sin embargo, no cuenta con cómodos programas automáticos. Al menos, para la Severin KM 3898 se pueden adquirir accesorios adicionales como picadora de carne, rallador de verduras, accesorio de batidora de vaso, bol de repuesto y accesorio para pasta.

2° LUGAR

SEVERIN
KM 3898
Precio: 165 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 38 x 35,5 x 27,5 cm
Programas/velocidades: 8
Potencia: 1.000 W
Web: www.severin.com

+ Con balanza y función de temporizador, excelentes resultados al mezclar.

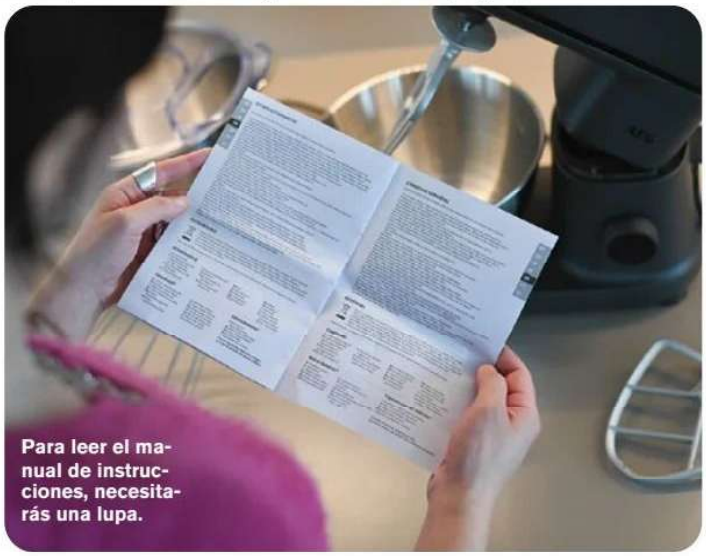
− Sin programas automáticos, báscula algo compleja de usar.

Computer Hoy NOTABLE 8,00

AEG KM7-1-4BPT

POTENTE, PERO **COMPLICADA**

Si la KitchenAid Artisan y la Bosch Mum se fusionaran, el resultado sería la AEG KM7. Por un lado, el repertorio claro y completo del robot de cocina icónico; por otro, el diseño industrial oscuro de nuestro ganador de la prueba. Además del trío de mezclado obligatorio, la AEG también incluye un batidor flexible, un segundo bol un poco más pequeño y su tapa correspondiente. Nos ha parecido muy práctico. Además de 10 velocidades y la función de impulso, resultan especialmente satisfactorios el encaje firme del bol y del brazo. En la preparación de los alimentos no hay nada de qué quejarse. Un problema, sin embargo, es el protector contra salpicaduras, que está colocado encima del brazo mezclador: hay que montarlo antes de preparar la receta y, tras usarlo, retirarlo lleno de ingredientes. Por lo demás, hay que decir que lamentablemente carece de programas automáticos.



Para leer el manual de instrucciones, necesitarás una lupa.

AEG
KM7-1-4BPT
Precio: 450 €
Variante más económica: AEG KM5-1-4SRB

Especificaciones:
Dimensiones: 35 x 30 x 38 cm
Programas/velocidades: 10
Potencia: 1.200 W
Web: www.aeg.com.es

+ Con batidor flexible adicional, buenos resultados al mezclar y amasar.

− Molesto protector contra salpicaduras, manual difícil de leer.

Computer hoy NOTABLE 7,80

KITCHENAID ARTISAN

PARA LOS AMANTES DE LA **ESTÉTICA**

El icónico robot de EE. UU. destaca sobre todo por su diseño retro en infinidad de colores. En cuanto a potencia y funciones, sin embargo, resulta más bien mediocre. A la hora de batir, amasar y mezclar, funciona de manera sólida. La nata queda esponjosa y las masas para batir salen bien. Sin embargo, con la masa de pizza se nota que el brazo del motor tiembla un poco bajo carga. El resultado es aceptable, aunque no del todo convincente; amasar un poco a mano no viene mal. También encontramos un poco impreciso el cambio de velocidades, ya que la palanca siempre se queda entre los niveles. Los tiempos de batido debe estimarlos el usuario, ya que las instrucciones son algo vagas en este aspecto. Para su alto precio, la Artisan carece de extras como programas automáticos, una báscula o una app de recetas. La competencia ofrece mucho más en este sentido.

KITCHENAID
ARTISAN
Precio: 650 €
Variante más económica: Kitchen Aid Classic

Especificaciones:
Dimensiones: 36 x 37 x 24 cm
Programas/velocidades: 10
Potencia: 300 W
Web: www.kitchenaid.es

+ Diseño atractivo, manejo sencillo, muchos accesorios disponibles.

− Relativamente cara, pesada, aplicaciones limitadas.

Computer hoy NOTABLE 7,40

KENWOOD KMIX

AMASANDO A TOPE

¡Un diseño chulísimo! La Kenwood luce un rojo intenso y mate, y también está disponible en los colores Calm Cream, Sleek Black o Pure White. El manual de instrucciones es muy sencillo y se basa únicamente en imágenes y tablas. Incluso indica cuánto tiempo debemos dedicar a cada proceso de batido. ¡Es genial! En total, incluye 8 velocidades para elegir: 6 normales, más las funciones 'máx' y 'mín'. Todas se pueden cambiar con suavidad, aunque nos llama la atención que, incluso en la velocidad más baja, la Kenwood trabaja bastante rápido. Además, el robot ofrece accesorios opcionales como prensa de frutas, accesorio para raviolis o espiralizador. La nata queda bien esponjosa y la masa de pizza también resulta suave, aunque no completamente uniforme. Lo que resulta molesto es su inestabilidad. Cada pocos segundos, el brazo del motor se eleva un poco y hace que el robot tiemble.

KENWOOD
KMIX KMX751ARD
Precio: 340 €
Variante más económica: Kenwood kMix KMX750

Especificaciones:
Dimensiones: 35,5 x 38,5 x 24 cm
Programas/velocidades: 8
Potencia: 1.000 W
Web: www.kenwoodworld.com

+ Varias opciones de colores, manual de instrucciones útil.

− Poca estabilidad, velocidad bastante alta.

Computer hoy NOTABLE 7,20

KLAMER KÜCHENMASCHINE

DISEÑO DE **CIENCIA FICCIÓN**

La Klamer solo se puede manejar a través de una pantalla táctil. Se enciende automáticamente al conectarse a la corriente, ofrece 10 velocidades diferentes e incluye un temporizador. Aunque no lo ajustes, el tiempo sigue funcionando como cronómetro. Lo que resulta molesto es el pitido que acompaña cada toque en la pantalla. La nata se monta bien y la masa de pizza queda uniforme, aunque queda un poco más firme que elástica. En las masas para batir, la mantequilla se queda en el fondo del bol y no se mezcla bien cuando se une con el azúcar.

6º LUGAR

KLAMER KÜCHENMASCHINE

Precio: 220 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 35 x 37 x 24 cm
Programas/velocidades: 10
Potencia: 1.800 W
Web: klamer-home.com

+ Masa de levadura uniforme, diseño con estilo futurista.

− Pantalla táctil molesta, resultados de batido mediocres.

Computer Hoy | NOTABLE | 7,00

PHILIPS HR7962/01

SENCILLO, EFICIENTE Y CAUTIVADOR

El robot amasador de Philips cuenta con 8 velocidades y un temporizador. Si quieres más, puedes adquirir por separado accesorios como picadora de carne o batidora. La nata y la masa de levadura se preparan sin problemas, pero con el bizcocho volvemos al mismo problema de siempre. La mantequilla y el azúcar se pegan al fondo después de poco tiempo y el accesorio de batido ya no los alcanza al remover. El bizcocho queda delicioso, pero bastante compacto. Para inspiración culinaria, la app HomeID ofrece diversas recetas.

7º LUGAR

PHILIPS HR7962/01

Precio: 251 €
Variante más económica: ninguna

Especificaciones:
Dimensiones: 34,5 x 36 x 17,6 cm
Programas/velocidades: 8
Potencia: 1.000 W
Web: www.philips.es

+ Resultados de amasado sólidos, manual de instrucciones entretenido.

− App de recetas poco práctica, funcionamiento mediocre.

Computer Hoy | NOTABLE | 7,00

SILVERCREST 900 B2

LO BARATO **SALE CARO**

8º LUGAR

SILVERCREST 900 B2

Precio: 100 €
Variante más económica: Silvercrest SKM 600

Especificaciones:
Dimensiones: 57,5 x 34,5 x 23,5 cm
Programas/velocidades: 8
Potencia: 900 W
Web: www.lidl.es

+ Con accesorio para mezclar, precio muy asequible.

− Resulta algo inestable, báscula y pantalla que podrían mejorar.

Computer Hoy | BIEN | 6,40

Además de los accesorios clásicos para batir, la Silvercrest en elegante color champán incluye un accesorio de mezclado externo. Sin embargo, cuando llega la hora de cocinar, llega el chasco. La Silvercrest es algo inestable y, a pesar de sus cuatro ventosas, empieza a tambalearse incluso a baja velocidad. El resultado de la nata lo consideramos aceptable, y la masa de pizza nos parece correcta. Lo mismo pasa con la masa de bizcocho. No obstante, la abertura del protector contra salpicaduras resulta demasiado pequeña. La báscula integrada es un buen extra, aunque su funcionamiento deja que desear. Cuando está apagada, el display muestra constantemente 'OFF' y sigue consumiendo energía. Otro inconveniente es la pantalla, que está muy baja y obliga al usuario a tener que inclinarse para poder leerla.

> La mantequilla y las masas de levadura pueden poner a prueba una batidora.

NexIA
IA de Computer Hoy

CONCLUSIÓN

Una regla de oro en tecnología: no te dejes impresionar por nombres rimbombantes ni por un diseño elegante. Nuestra prueba comparativa demuestra que incluso con aparatos menos conocidos o vistosos se pueden obtener resultados igual de buenos e incluso mejores, al cocinar y hornear. De este modo, la Silvercrest Monsieur Cuisine Smart rinde casi tanto como la Thermomix TM7, que cuesta más de tres veces su precio. Y si no necesitas la función de cocción, no hace falta que optes por una KitchenAid: incluso una Severin puede resultar mejor.

CONVERTIBLE CON Copilot

¿Por qué tener dos dispositivos separados? El HP OmniBook Ultra Flip combina portátil y tablet en uno. Pero ¿cumple en ambos casos con éxito?

Los portátiles de 13" están siendo desplazados por modelos de 14", que apenas ocupan más espacio gracias a sus marcos ultrafinos. Estos aportan un área de visualización que facilita la lectura y, en algunos casos, el uso sin gafas. El nuevo **HP OmniBook Ultra Flip** sigue esta tendencia y añade un valor diferencial: puede utilizarse como portátil y tablet, con una experiencia de uso realmente sólida.

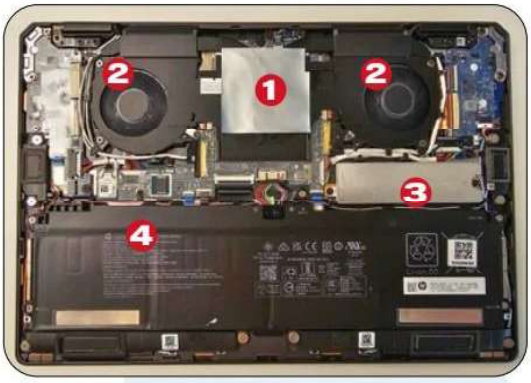
Un poco grueso, pero ligero

Aunque su bisagra con apertura de hasta 360º lo hace más grueso de lo habitual, quedando por encima de 2 cm, el equipo **pesa solo 1,3 kg**. Su diseño rompe con el formato tradicional. Las esquinas superiores están ligeramente inclinadas y HP ha integrado dos puertos USB-C en los laterales. El resultado es atractivo y equilibrado, con un aire realmente profesional y moderno.

La experiencia de escritura es excelente. El teclado, de teclas planas, ofrece un tacto cómodo y preciso. El touchpad también destaca por su rapidez y sensibilidad, permitiendo gestos y clics en toda su superficie. Además, el dispositivo puede manejarse mediante la pantalla táctil, aunque el panel tiembla ligeramente al escribir con el puntero incluido de serie, un detalle que llega a restar algo de precisión durante el uso.

Capacidad a lo grande

En cuanto al rendimiento, HP ha apostado por una configuración de gama alta. El procesador **Intel Core Ultra 7 258V** incorpora núcleos híbridos, GPU integrada y una unidad NPU para tareas de inteligencia artificial local, como las **funciones de Copilot+**. Lo acompaña una memoria RAM de 32 GB y una unidad SSD de 1,9 TB, más que suficiente para trabajar con software y archivos personales.



El procesador Core Ultra 7 258V 1 (bajo el disipador) está refrigerado por dos ventiladores 2. La unidad SSD 3 ofrece un almacenamiento efectivo de 1,9 TB y la batería (64 Wh) 4 aguanta 13 h.

En las pruebas de rendimiento, superó con nota incluso tareas exigentes de edición de foto y vídeo, manteniéndose **silencioso y sin calentarse** en exceso. También rindió bien en tareas de inteligencia artificial, aunque estas son difíciles de medir.

Para verlo con tiempo

La pantalla OLED de 14" ofrece más de 600 cd/m² de brillo máximo. Esto la hace ideal para exteriores. Su resolución de 2.880 x 1.800 píxeles y frecuencia tope de 120 Hz garantizan imágenes nítidas y fluidas, perfectas para contenido multimedia. Además, el contraste y la viveza de los colores resultan sobresalientes en la práctica.

La batería es otro punto fuerte de este sistema portátil. Llega a más de 13 h de autonomía con un uso que implica tener el brillo al máximo. Algo que dice mucho de los esfuerzos de Intel para ponerse al nivel de la competencia en cuanto a procesadores actuales. Con un uso moderado, puede aguantar dos jornadas laborales sin necesidad de recargar. Y esto es algo que lo convierte en una opción muy práctica para usuarios móviles, en plena competencia con las mejores opciones basadas en chips Qualcomm o AMD.

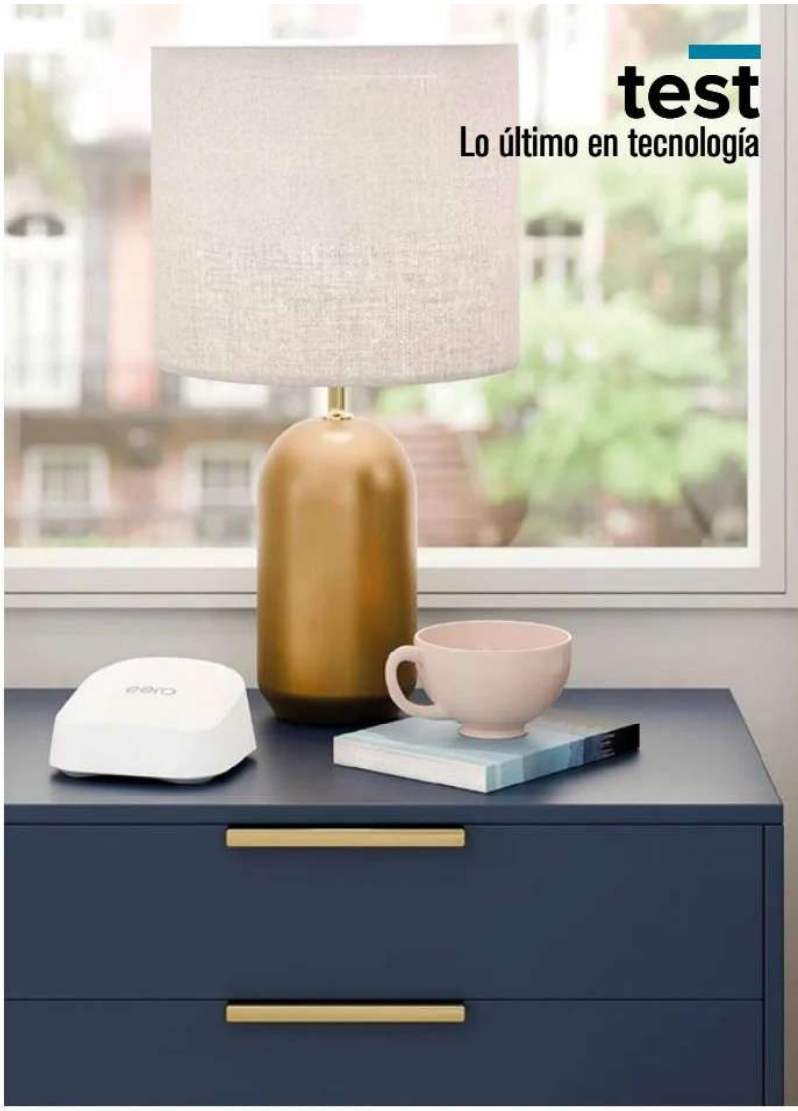
El único punto débil donde realmente se podía esperar más es el de la conectividad. El OmniBook Ultra Flip ofrece solo **tres puertos USB-C y uno para auriculares**. Al menos, los USB son compatibles con Thunderbolt 4, lo que permite conectar monitores, discos externos y tarjetas de sonido. Esta son soluciones cada vez más reclamadas y que abren la posibilidad a tener un dock en la mesa con una tarjeta gráfica potente, para juegos exigentes o tareas profesionales que la aprovechen.

CONCLUSIONES

Salvo por los escasos puertos integrados y el precio, que resulta muy elevado para el usuario doméstico, el HP OmniBook Ultra Flip ofrece una experiencia sobresaliente en casi todos los aspectos. Es rápido, silencioso, con una pantalla espectacular y alcanza una autonomía excelente. En su versión 14-fh0079ng, el equipo incluye WiFi 7 y una unidad de almacenamiento SSD de gran capacidad. Se puede afirmar que este es el mejor portátil convertible que ha pasado por los laboratorios de Computer Hoy hasta la fecha.

Especificaciones:
Pantalla: 14" (2.880 x 1.800 Pix)
CPU / GPU: Core Ultra 7 258V / Arc 140V
RAM / SSD: 32 GB / 1.908 GB (reales)
Precio: 1.999 € **Web:** hp.com

1 Pantalla	★★★★★
2 Rendimiento	★★★★½
3 Autonomía	★★★★★



*ROUTER AMAZON **EERO 7***

TECNOLOGÍA WiFi 7 AL ALCANCE DE TODOS

Si buscas actualizar tu red y disfrutar de las ventajas de este estándar de forma asequible, este es tu router.

Con eero 7, Amazon ofrece un router WiFi 7 **asequible y eficiente** para hogares de hasta 190 m². Se trata de un modelo de doble banda (2,4 y 5 GHz) que alcanza velocidades inalámbricas de hasta 1,8 Gbps y conexiones por cable de hasta 2,5 Gbps (presenta dos puertos 2,5 GbE). Su diseño compacto y elegante permite integrarlo fácilmente en cualquier espacio, mientras que su instalación guiada a través de la app eero simplifica la configuración inicial y la gestión de la red. Su compatibilidad con el ecosistema Amazon permite **integrarlo en una red mesh** y aprovechar funciones adicionales para el hogar conectado.

CONCLUSIÓN

Una opción interesante para quienes buscan una solución WiFi 7 asequible y fácil de usar. Más si ya cuentan con un ecosistema Amazon eero en casa. Su rendimiento es adecuado para hogares medianos, pero la falta de la banda de 6 GHz puede ser un inconveniente en áreas con muchas redes WiFi.

Especificaciones:
Conexiones: 2 2,5 GbE, 1 USB-C **WiFi:** 802.11be, 2,4 y 5 GHz **Precio:** 199,99 € (1), 399,00 (3) € **Web:** www.amazon.es

1	Conexiones	★★★½☆
2	Rendimiento	★★★★☆
3	Funcionalidad	★★★★☆

*CÁMARA TRUST **IPCAM-2900***

MUY SENCILLA PERO FIABLE

Accesible 24/7 sin necesidad de suscripción, pero tan sencilla en funciones como económica.

Con un sensor de 3 MPíx y visión nocturna automática es una solución sólida para quienes buscan una vigilancia sencilla y eficaz. Ofrece **imágenes claras** tanto de día como de noche, mientras que las notificaciones mantienen al usuario informado en tiempo real mediante la app Trust WiFi. Esta, además, permite el control remoto sin necesidad de suscripciones. Si necesitas un campo de visión mayor y más funciones, la IPCAM-2700 (Computer Hoy 689) cubre 360º e incorpora sirena.

CONCLUSIÓN

Si buscas una cámara económica y sencilla, pero fiable y accesible 24/7, es una opción a valorar.

Especificaciones:
Vídeo: 3 MPix, 20 fps **Rango:** 93,6° **Alimen.:** AC **Visión noct.:** sí (8 m) **Precio:** 24,99 € **Web:** www.trust.com

1	Instalación	★★★★☆
2	Funcionalidad	★★★☆☆
3	Resistencia	★★★½☆

*AURIC. TURTLE BEACH **ATLAS 200 PC***

NO SE LES PUEDE PEDIR MÁS

Por precio, no pueden aspirar a más: son cómodos, potentes e ideales para largas sesiones de juego.

Turtle Beach presenta, con los Atlas 200, unos auriculares para PC (disponibles también para PS y multiplataforma) diseñados para jugadores que buscan **calidad sin comprometer su presupuesto**. Cuentan con drivers de 50 mm y su diadema 'flotante' y almohadillas viscoelásticas son realmente cómodas. Sin embargo, carecen de funciones avanzadas como cancelación de ruido o ecualización.

CONCLUSIÓN

Son una gran propuesta si buscas unos auriculares con buen sonido y gran comodidad a un precio ajustado. No ofrecen funciones premium, pero cumplen de sobra su propósito en sesiones prolongadas en entornos no competitivos.

Especificaciones:
Tipo: cable (3,5 mm) **Drivers:** 50 mm Nanoclear **Resp. frecuencia:** 20 Hz - 20 kHz **Precio:** 59,99 € **Web:** turtlebeach.com

1	Calidad de sonido	★★★★☆
2	Funciones	★★★☆☆
3	Ergonomía	★★★★½

LA TRAMPA DE LOS GRANDES MODELOS DE LENGUAJE

VER conciencia DONDE SOLO HAY PALABRAS

Los LLM, como ChatGPT, generan lenguaje fluido y coherente, pero carecen de conciencia, experiencias o emociones. La ilusión de que tienen conciencia surge al proyectar emociones humanas sobre sus palabras, confundiendo el lenguaje con una experiencia subjetiva real.

La irrupción de los modelos de lenguaje de gran escala (LLM, por sus siglas en inglés), como ChatGPT, ha desatado en los últimos tiempos un debate apasionado en torno a su posible naturaleza consciente.

De esta forma, no son pocos los usuarios –entre ellos personas con formación científica o humanística– que aseguran haber percibido **signos de vida interior**, emociones e incluso voluntad en estos sistemas. Sostienen que ciertos intercambios verbales revelan emociones complejas, empatía, autoconciencia e incluso sufrimiento.

Esta ilusión ha sido descrita por el científico y filósofo estadounidense Douglas Richard Hofstadter como una peligrosa confusión entre el uso sofisticado del lenguaje y la **vivencia subjetiva de una conciencia** real. Su crítica apunta a la forma en que muchos entusiastas interpretan la complejidad ver-

Aunque los sistemas de lenguaje no poseen conciencia real por sí mismos, las interacciones con ellos pueden generar ilusión de comprensión, reflejando nuestra proyección humana y el deseo de relación significativa.

bal como una señal de interioridad, sin reparar en la diferencia crucial entre generar lenguaje y tener experiencias. Es precisamente esta distinción –entre producción textual y subjetividad vivida– la que permite cuestionar la idea de que un sistema lingüístico pueda, por sí solo, llegar a alcanzar conciencia.

éticos y epistemológicos de atribuir vida mental a un software.

Los modelos de lenguaje como ChatGPT no comprenden

Hoy, sesenta años más tarde, con la capacidad verbal de los LLM, el efecto Eliza ha regresado amplificado. Los sistemas actuales no solo reformulan

A nivel afectivo, corremos el riesgo de desarrollar vínculos con entes que no pueden corresponderlos

La ilusión de conciencia y el denominado efecto ELIZA

Este fenómeno no es nuevo. En el año 1966, el científico informático Joseph Weizenbaum desarrolló Eliza, un sencillo programa que imitaba a un terapeuta. A pesar de su simplicidad, muchos usuarios llegaron a **creer que el sistema los comprendía**. Esta reacción preocupó profundamente al creador del programa, quien advirtió en su influyente libro Computer Power and Human Reason (1976) de los riesgos

preguntas, sino que generan textos con coherencia narrativa, referencias filosóficas, giros estilísticos e incluso formas de humor. Sin embargo, esta competencia verbal no implica interioridad ni comprensión.

Los LLM no comprenden los conceptos que enuncian ni tampoco tienen experiencia de aquello que describen. El efecto Eliza consiste en proyectar conciencia allí donde solo hay estructuras lingüísticas generadas estadísticamente. Es fruto de sofisticadas técnicas que maximizan la probabilidad de la siguiente palabra en función de patrones extraídos de enormes corpus lingüísticos.

La sorprendente fluidez de los modelos de lenguaje

Una de las grandes trampas epistémicas de los LLM es su fluidez. Su capacidad para construir discursos con cohesión y elegancia gramatical los vuelve extremadamente persuasivos. El científico y filósofo estadounidense Douglas Hofstadter (2007) ha llamado a esta habilidad 'fluidez superficial'. Es decir, la capacidad de combinar términos y frases sin que ello implique reflexión o conciencia real. Lo que parece pensamiento profundo es, en realidad, un **sofisticado espejismo verbal**.

Se trata de este modo, en términos del filósofo Luciano Floridi (2019), de una "inteligencia artificial sin semántica". O, en términos del filósofo de la ciencia Daniel Dennett (2018), de "habilidades sin comprensión".

¿Cómo es en realidad ser un murciélago?

Para comprender por qué la fluidez verbal no equivale a conciencia, conviene volver a la filosofía. El filósofo Thomas Nagel, en su célebre ensayo What Is It Like to Be a Bat? (1974) (¿Cómo es ser un murciélago?), sostiene que la conciencia implica un punto de vista subjetivo, una cualidad fenomenológica que escapa a la descripción objetiva.

Esta opacidad de la experiencia subjetiva –llamada qualia– define para Nagel la conciencia como algo radicalmente distinto de cualquier simulación computacional. Por más que comprendamos el funcionamiento del cerebro de un murciélago, en realidad nunca llegaremos a saber qué se siente al ser uno.

Los modelos de lenguaje **no tienen experiencias internas**. Generan frases que 'hablan' del amor, el miedo o la muerte, pero no sienten amor, miedo ni sa-

La cercanía entre humano y robot refleja nuestra tendencia a proyectar conciencia y comprensión en máquinas que solo simulan interacción.

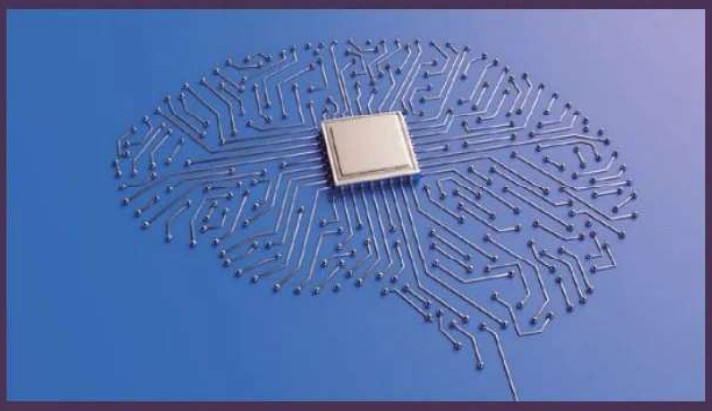
ben lo que significa morir. Carecen de lo que el filósofo Thomas Metzinger (2003) llama 'modelos de sí mismos con acceso consciente'. Es decir, son máquinas sin punto de vista.

Un sistema sin cuerpo, sin mundo vivido y sin temporalidad

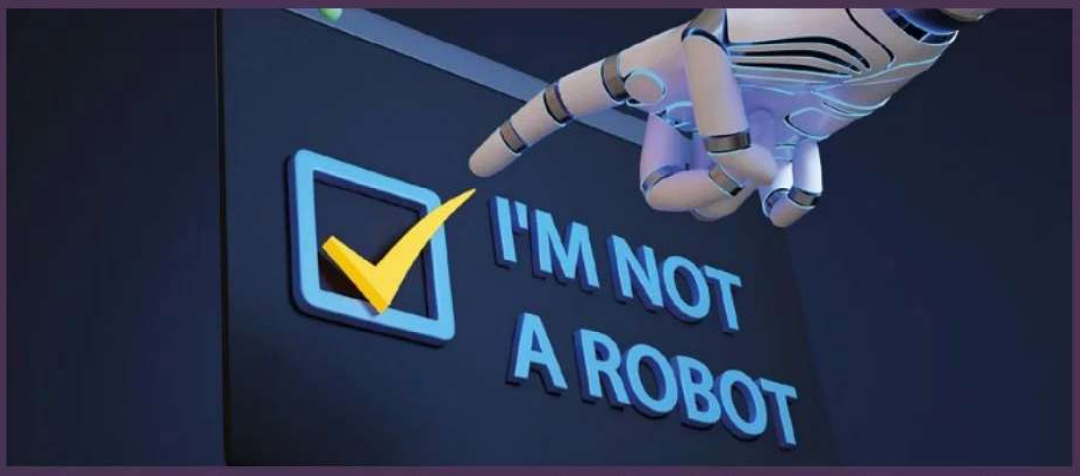
Para profundizar en esta distinción, la fenomenología del filósofo francés Maurice Merleau-Ponty resulta especialmente reveladora. Merleau-Ponty argumenta que la conciencia no es un mero proceso mental ni un conjunto de datos simbólicos, sino que está inseparablemente ligada al cuerpo y a la experiencia encarnada del mundo. En su Fenomenología de la percepción (1945), describe la conciencia como una experiencia donde **el cuerpo no es solo un objeto**, sino el sujeto primordial a través del cual se percibe y se habita el mundo.

Pretender que un sistema sin cuerpo, sin mundo vivido y sin temporalidad interna pueda experimentar conciencia equivale en realidad a despojarla de todas sus condiciones esenciales.

Es verdad que los LLM pueden articular frases sobre el sufrimiento o la belleza, pero no pueden habitarlas, ya que carecen totalmente de las **experiencias sensorio-motoras** que según Merleau-Ponty son condición sine qua non para poder poseer la conciencia genuina.



Los sistemas artificiales imitan patrones cerebrales complejos, pero, a diferencia del cerebro humano, carecen de conciencia y experiencias subjetivas.



El funcionamiento de los sistemas automatizados carece de cualquier nivel de comprensión o conciencia; estas acciones solo siguen reglas programadas, sin experiencia, intención real ni capacidad de percibir el significado.

La habitación china

En una línea similar, el filósofo John Searle (1980) ilustra esta ausencia de comprensión mediante su experimento mental de la habitación china. Una persona sin conocimientos de chino puede perfectamente responder a preguntas en ese idioma si dispone de un manual con reglas sintácticas precisas. A los ojos de un observador externo, parecería que comprende. Sin embargo, no hay comprensión real, solo manipulación sintáctica.

Así funcionan, para Searle, los sistemas computacionales: pueden simular comprensión, pero no poseen intencionalidad ni experiencia consciente. Esta analogía se aplica directamente a los LLM: producen textos verosímiles sin comprensión semántica ni intención comunicativa.

La crítica del filósofo Hubert Dreyfus complementa esta perspectiva. En What Computers Can't Do (Lo que los ordenadores no pueden hacer, 1972), insiste en que la inteligencia humana emerge de una relación práctica y encarnada con el mundo, una habilidad para navegar contextos complejos que los algoritmos no poseen. De esta forma, aunque los LLM puedan generar textos coherentes y sofisticados, **carecen de la comprensión experiencial y situacional** que fundamenta la conciencia y la inteligencia humana.

La ilusión de conciencia en los LLM es un espejismo que nace de proyectar experiencias humanas en máquinas que carecen de cuerpo y experiencia.

La trampa del espejo

La clave del problema no reside en las máquinas, sino en los humanos. Lo que ocurre en muchos casos es que proyectamos sobre las máquinas nuestros propios esquemas cognitivos. Es lo que Hofstadter llama 'la trampa del espejo': creemos ver una mente donde solamente hay palabras. Vemos conciencia porque queremos verla, porque en el fondo anhelamos encontrar un reflejo de nuestra interioridad. Como explica la socióloga Sherry Turkle (2011), no buscamos máquinas conscientes, sino relaciones significativas –aunque sean ilusorias– con entidades que nos devuelvan 'la mirada'.

Esta proyección puede tener consecuencias importantes. A nivel afectivo, corremos el riesgo de desarrollar vínculos con entes que no pueden corresponderlos. A nivel epistemológico, confundimos apariencia con realidad. A nivel social, podríamos legitimar decisiones automatizadas que simulan empatía sin tenerla y ello podría debilitar nuestra comprensión de lo humano al confundir simulación con experiencia. A nivel legal podría incluso conducir a otorgar derechos y responsabilidades a sistemas que no pueden experimentarlos.

Si no aprendemos a distinguir entre lenguaje y experiencia, entre forma y fondo, entre simulacro y sujeto, corremos el riesgo de caer en **una nueva forma de animismo tecnocientífico**.

En cualquier caso, antes de proclamar que las máquinas han despertado, quizá deberíamos despertar nosotros de nuestra fascinación por sus reflejos.

Ramón López de Mántaras
Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA - CSIC)
theconversation.com

Foto: Google

YA ESTÁ AQUÍ GEMINI Robotics 1.5

Los modelos de razonamiento ya son algo común en la IA generativa, y ahora Google los lleva a los robots para que piensen por su cuenta. La AGI (Inteligencia Artificial General) está cerca.

Google ha lanzado ahora Gemini Robotics 1.5, un modelo de IA para los robots humanoides que incorpora razonamiento dentro de su IA generativa. Esto permite que los robots realicen **tareas de manera autónoma**, sin necesidad de requerir entrenamiento previo.

En realidad, lo que Google Deepmind ha hecho es crear dos modelos de lenguaje complementarios. Por un lado, Gemini Robotics-ER 1.5 ve el entorno y analiza y decide lo que hacer. Por su parte, Gemini Robotics 1.5 lo lleva a cabo: "Ahora los robots piensan antes de actuar", dicen desde la compañía.

Por el momento, los robots humanoides usan IA generativa convencional, lo que representa una gran limitación, ya que deben ser entrenados antes para realizar una única tarea, por pequeña que sea. Un proceso caro y lento, que retrasa su evolución.

La novedad: el razonamiento llega ahora a los robots

Gemini Robotics emplea dos IA para avanzar en el desarrollo de los robots. Una piensa y la otra actúa. Se trata básicamente de lo que hace un ser humano en condiciones normales. Aunque también es verdad que hay quienes actúan antes de pensar...

Gemini Robotics-ER 1.5 es lo que técnicamente se denomina **modelo de visión-lenguaje (VLM)**, capaz de obtener entradas visuales y de texto para generar los pasos necesarios hasta completar una tarea compleja. Las siglas ER significan Razonamiento Incorporado. Por su parte, Gemini Robotics 1.5 es un **modelo de visión-lenguaje-acción (VLA)**, que utiliza esos datos visuales y de texto para generar acciones robóticas.

Cuando el robot se enfrenta a una tarea desconocida para la que no ha sido entrenado, como por ejemplo separar la ropa de la colada por colores, Gemini Robotics-ER 1.5 entra en acción y visualiza el entorno. Identifica así la ropa y la tarea, y busca información adicional en su base de datos o en Internet para saber lo que tiene que hacer.

A continuación, y esta es la parte más importante del proceso, la IA 'piensa' la tarea, es decir, crea una lista de pasos para lograr completarla. Cosas como 'coge la ropa de arriba, examina el color y, si tiene un tono concreto, ponla en este montón; si tiene este otro color, colócala en este otro lugar'.

Esta información se la envía a Gemini Robotics 1.5, que convierte la lista de tareas en instrucciones precisas para el robot, indicándole mover el brazo hacia la ropa, abrir la mano y tomar la prenda de arriba, entre otras acciones. Esto es algo revolucionario en un robot: cuando esta tecnología de Google funcione al 100 %, **no será necesario entrenar al robot** durante días o semanas para que llegue a completar una nueva tarea. Solo habrá que decir lo que tiene que hacer, y el robot buscará cómo hacerlo.

En realidad, este proceso no es completamente nuevo, pero sí es la primera vez que se aplican los modelos avanzados de razonamiento específicamente a tareas robóticas. Es un paso más hacia robots que piensan por sí mismos, y un avance hacia la AGI. ■

LA IMPORTANCIA DE LO QUE VEN Y CÓMO LO VEN

EFECTOS DE LAS pantallas EN NIÑOS PEQUEÑOS

El impacto de las pantallas en los niños depende del contenido, el contexto y la supervisión; cuando se usan correctamente, pueden favorecer el aprendizaje, el lenguaje y las funciones cognitivas.

Las pantallas están por todas partes, y el debate sobre si deben o no exponerse los niños más pequeños a estas tecnologías ha tomado fuerza tanto en la comunidad educativa y terapéutica como entre las familias. Pero ¿cuál es su impacto real en el desarrollo neuropsicológico infantil?

Aunque diversas asociaciones pediátricas recomiendan limitar su exposición durante la infancia (especialmente en niños menores de 5 años), la ciencia sugiere que **el contexto y el contenido son la clave**.

Efectos físicos

En primer lugar, diversos estudios han señalado que el uso prolongado de pantallas puede provocar fatiga ocular, sequedad visual y miopía infantil.

Además, la tecnología no puede ni debe sustituir el entorno natural de estimulación que necesitan los niños: el juego libre, el ejercicio físico, la interacción cara a cara y el contacto con la naturaleza. Reemplazar cualquiera de estas experiencias por una utilización excesiva y pasiva de pantallas puede aumentar el riesgo de obesidad, problemas visuales o dificultades de aprendizaje.

Efectos neuropsicológicos

Más allá de lo físico, preocupan los efectos en funciones como la atención, el lenguaje o el control emocional. Una revisión de 102 estudios efectuados en menores de 3 años destaca que no solo importa cuánto tiempo se usa la pantalla, sino también cómo y en qué condiciones.

Por ejemplo, si hay un adulto presente que comenta o interactúa con el contenido, se favorecen tanto el aprendizaje como la atención. En contraposición, la exposición pasiva o sin supervisión supone un riesgo en el desarrollo cognitivo.

Porque incluso el uso de pantallas en segundo plano, como la televisión encendida mientras el niño juega, interfiere en el juego, la atención y la interacción aun si el niño no la mira directamente.

En suma, tablets, móviles y televisión pueden ser herramientas de aprendizaje si se utilizan **con propósito educativo y supervisión**. De lo contrario, pueden limitar las interacciones sociales que tanto necesita el cerebro en desarrollo.

Contenido inadecuado: el verdadero problema

Podríamos decir entonces que el principal riesgo no es la pantalla en sí, sino lo que se muestra. La **exposición temprana a contenido no infantil** se asocia con dificultades en la atención y las funciones ejecutivas, en especial el control inhibitorio (aspecto esencial en la regulación de la conducta y de la cognición), y retrasos en el lenguaje.

Si bien es cierto que los estudios no atribuyen causalidad, no podemos afirmar que estos se deban, o al menos no en exclusiva, a una exposición a pantallas.

Según indican las investigaciones, mayores niveles de consumo indiscriminado de televisión, ordenador, teléfono o tablets en niños pequeños (en torno a 3 años de edad) se asocian no solo a peores niveles de control inhibitorio, sino también a un menor nivel de activación cerebral en áreas relacionadas con este proceso (la corteza prefrontal). Adicionalmente, ver la televisión con dos años de edad ejerce un efecto negativo en las funciones ejecutivas un año después, mientras que un estudio de 2010 señalaba que los niños que más veían la tele eran los que peores desempeños ejecutivos manifestaban cuando cumplían 4 años de edad.

El visionado pasivo de plataformas como YouTube también puede derivar en efectos nega-

El contenido digital, cuando es adecuado y supervisado, potencia el aprendizaje, el lenguaje y las funciones cognitivas, estimulando la atención.

tivos en los más pequeños: los niños de 2 a 3 años más expuestos a este medio tienden a presentar un **menor desarrollo lingüístico**. Los investigadores achacan dicho efecto a la citada reducción de interacción social.

Otros trabajos relacionan el consumo excesivo de televisión con hiperactividad a los 7 años, así como peor rendimiento en matemáticas y en vocabulario. También se ha detectado que verla demasiado entre los 15 y 48 meses triplica las probabilidades de tener un retraso en el desarrollo del lenguaje. Todo esto es coherente con los resultados encontrados en investigaciones enfocadas en YouTube.

¿Y si el contenido es específicamente para niños?

Aquí cambia la historia: el contenido infantil y educativo puede tener efectos positivos, especialmente si se acompaña de interacción. Por ejemplo, **programas digitales diseñados para mejorar la atención** y las funciones ejecutivas en niños de 4-6 años no solo han demostrado mejoras en dichas capacidades, sino también en inteligencia, atención y memoria de trabajo. Parece que factores congénitos, como la presencia del gen DAT1 (implicado en la dopamina), pueden influir en la eficacia de esos programas.

Ver contenido educativo mejora asimismo el lenguaje (conceptos numéricos, espaciales y vocabulario) en niños de 3 y 4 años, especialmente si el contenido presentado tiene una rica narrativa.

Además, la tecnología puede estar al servicio de la inclusión y de la intervención. En niños en situación de vulnerabilidad psicosocial de entre 4 y 5 años, las actuaciones digitales **estimulan la memoria de trabajo y la autorregulación**. En menores con autismo (de entre 3 y 16 años), un estudio revela que la intervención digital mejora la atención y la interacción social.

Finalmente, un programa digital usado con interacción familiar demostró producir mejoras en el desarrollo lingüístico de niños con retraso del lenguaje de entre 2-4 años.

Foto: Depositphotos.com

El uso temprano de pantallas debe limitarse: el contenido y la supervisión son clave para proteger debidamente el desarrollo y el descanso infantil.

No obstante, debemos tener siempre en cuenta que estas evidencias de **efectos neuropsicológicos positivos** son más numerosas a partir de los 6 años de edad. Incluso muestran altos niveles de transferencia, es decir, con efectos visibles en la vida diaria de las personas y que van más allá de los procesos entrenados en una app o programa digital (por ejemplo, inteligencia, regulación emocional-conductual, rendimiento académico o funciones ejecutivas).

Movimiento, exploración e interacción social

Pese a todos los beneficios mencionados, insistimos: las pantallas no pueden llegar a reemplazar el juego libre, el ejercicio físico, ni la interacción social.

En todo caso, una reciente revisión en niños de 4 a 12 años concluye que la tecnología también puede desempeñar un rol positivo cuando se integra de manera activa, contextual y orientada al juego físico y social (por ejemplo, a través de la incorporación de objetos inteligentes como un balón que registra el pateo o un columpio con sensores que da premios virtuales) y los juegos ubicuos (con GPS para facilitar el movimiento, realidad aumentada, etcétera).

En definitiva, la tecnología puede ser una herramienta con potencial para estimular el movimiento, la exploración y la socialización, pero siempre que esté diseñada con **objetivos pedagógicos**.

El uso educativo de la tecnología puede convertir el estudio en una experiencia positiva, estimulando fácilmente la motivación de los niños.

Entonces, ¿qué es lo que recomiendan los expertos?

Teniendo en cuenta los pros y los contras de las pantallas en el desarrollo infantil, los expertos recomiendan:

- La Asociación Americana de Pediatría sugiere evitar las pantallas en menores de 18 meses (salvo videollamadas). Cuando tienen de 18-24 meses, solo serían recomendables para consumir contenido de calidad y siempre acompañado por adultos, y en el caso de niños de entre 2 y 5 años, un máximo de una hora diaria y con contenido educativo. Por último, esta asociación aconseja prescindir de las pantallas antes de dormir, usarlas como herramienta educativa –no de distracción– y modelar un uso saludable de la tecnología.
- Por su parte, la Organización Mundial de la Salud recomienda limitar las pantallas a un máximo de una hora diaria en niños de entre 2 y 4 años, y de 2 horas en menores de 5 a 17 años.

La pantalla no es el enemigo

Decir que las pantallas son 'malas' es como afirmar que el papel es perjudicial por los libros que se imprimen. Lo importante no es el medio, sino el contenido, el contexto y la calidad de la interacción.

El desafío es encontrar el equilibrio, respetar los tiempos del desarrollo infantil y **usar la tecnología como una aliada**, no como sustituta del juego, la interacción y la experiencia física.

Teresa Rossignoli Palomeque
Universidad Nebrija
theconversation.com

HACE 25 AÑOS TE CONTÁBAMOS...

PORTADA: NÚMERO 33. 7 DE ENERO DE 2000

Seguramente muchos se sorprendieron ante la propuesta de nuestra portada que invitaba a invertir en bolsa desde nuestro PC. Poco podrían imaginar que 25 años después se podría invertir de la manera más sencilla y cotidiana desde una aplicación móvil. Del mismo modo, el salto hacia adelante que han vivido los traductores en cualquier formato era difícil de imaginar entonces. Además de estos temas de portada, uno de nuestros reportajes prácticos estaba orientado a una actividad que empezaba a cobrar una gran importancia entre todos los usuarios y empresas: las copias de seguridad.

EL TEMA: OFICINA MÓVIL

IBM mostró en la feria SIMO un Mercedes Clase V en el que se había instalado una oficina móvil con un núcleo compuesto por un portátil IBM ThinkPad 600, una impresora y un teléfono. El sistema se podía manejar mediante voz y costaba unos 9.700 €.

EL PRODUCTO

El escáner de bolsillo QuickLink Pen de WizCom era un dispositivo en forma de rotulador grueso que permitía digitalizar el texto impreso. El reconocimiento de texto no era muy rápido, pero era indiscutible que se podía llevar a cualquier parte, no necesitaba de cables y el precio de unos 150 € lo situaba al alcance de cualquier usuario.

EQUIPO INFORMÁTICO

¿Qué dispositivos habitaban los hogares españoles en el año 2000? Entre quienes tenían un ordenador en casa, un 90 % poseían también una impresora, un 23 % un escáner, un 17 % una grabadora y tan solo un 5 % de afortunados le sumaban una cámara digital.

IN & OUT

IN Enviar mensajes en cadena con el teléfono móvil. Una moda que ya se utilizó por correo ordinario y por e-mail. ● Estudiar con el ordenador. Una práctica recomendable para todos los estudiantes (niños y adultos). ● Las videocámaras para PC (gracias al USB y a la reducción de su precio).

OUT Doblar la duración de las cintas de vídeo. Con este método ahorramos dinero, pero se pierde calidad. ● Los ordenadores de Hacienda y la Seguridad social. Todavía utilizan monitores con pantallas monocromo. ● Los programas (por ejemplo, enciclopedias) que vienen con 6 u 8 CDs.

¿Recordabas cuando se podía doblar la capacidad de una cinta de vídeo (y reducir drásticamente la calidad de imagen) escogiendo la velocidad LP? Se quedó tan 'out' como los monitores monocromo o las enciclopedias de muchos CD.

Y TAMBIÉN OCURRIÓ...

Año de matemáticas

La Unión Matemática Internacional, con el apoyo de la UNESCO, declaró el recién nacido 2000 como el Año Mundial de las Matemáticas.

466453.com

Google registra este nombre de dominio, que corresponde a los números que hay que pulsar en un móvil para introducir 'Google'.

En ocasiones, veo...

Se estrena el film de terror de M. Night Shyamalan 'El Sexto Sentido', protagonizado por Bruce Willis y el niño Haley Joel Osment.

¿SOY YO EL CULPABLE DE APROVECHAR A DIARIO LA TECNOLOGÍA?

Utilizo la tecnología para trabajar, aprender, divertirme, organizarme... tanto que cuando me lo hacen notar, me siento culpable. Pero ¿hasta qué punto es mi elección?

El mío no es un caso singular: desde que me levanto hasta que me acuesto, cualquiera de las mil facetas que despliega la tecnología actual acude en mi ayuda para ejecutar una o más tareas. Informarme, socializar, organizarme, buscar, reservar, gestionar... todo o casi todo. Cada vez más, puesto que la oferta bienintencionada de mis dispositivos para facilitarme las cosas crece y crece, casi al minuto. "Deja, deja, que ya te lo hago yo." Más rápido, Más fácil. Mejores resultados, en algún caso. Como se suele decir, "una oferta que no podrás rechazar".

Si tanto dicen, es que será bueno

Hasta aquí, bien. El día a día me empuja a acoger con los brazos abiertos tanta ayuda tecnológica. Los medios de comunicación rebosan noticias que ensalzan las novedades de una actualización en nuestro smartphone, un servicio web recién estrenado o un gadget de prestaciones asombrosas. Invitan a adoptar hábitos y tecnologías que si ahora ya nos parecen interesantes, mañana aseguran que no podremos vivir sin ellas o quedaremos fuera de juego si lo hacemos. En definitiva, nos transmiten tanto entusiasmo y disparan tanto las expectativas que... te sientes como un tonto si renuncias a tanto prodigio. ¿Quién en su sano juicio despreciaría estas prestaciones? ¿Qué clase de mentecato puede ser capaz de renunciar a cualquiera de los productos expuestos en tamaño mercado de maravillas? Así que sumamos la excitación de todos los parroquianos, los testimonios de los tecnófilos más madrugadores y nuestras propias ganas de echarle el guante a lo nuevo y, venga, otra tecnología más a la buchaca.

Primero que sí, luego que no

Hasta aquí, bien. El día a día me empuja, nos empuja a todos, a ejercer de 'early adopters' a toda velocidad, cambiando de dispositivo a un ritmo similar al de la ropa de cama, presupuesto mediante. Y ya estamos acostumbrándonos al frenético tempo de la música que está sonando en los últimos años. Cuando empezamos a dominar cada rincón de un dispositivo, una nueva versión pretende jubilarlo y poner en nuestras manos a un sucesor. Servidor capea la evolución del temporal como puede pese a que el oleaje ya está alcanzando mar gruesa. Pero, en cubierta y con el chubasquero amarillo pertinente, me llega mensaje tras mensaje de que ya nos estamos pasando con tanta tecnología. Que el cerebro se arruga y nos volvemos lelos por tecnologizarnos tanto. Y pienso entonces: ¿No nos estabais animando? ¿Es que ahora los culpables de quedarse atrás son los nuevos culpables de adelantarse? Yo soy un mandado y solo sigo instrucciones de los que dicen que saben. Si lo sé, no me echo a la mar.

Por **Tomás González**

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé. @ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@henneomagazines.com
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.

Un Linux que se parezca a Windows

Soy un adulto mayor que vive en Miami Gardens, Florida. Siempre he utilizado Windows y su software, pero ahora con Windows 11 me he quedado desarmado porque migrar a esta versión es bastante problemático debido al coste mensual de Office 365. ¿Me podríais recomendar una distro de Linux que se parezca a Windows 10 Pro, de 64 bits y que incorpore una suite ofimática como MS Office?
Nerio Álvarez

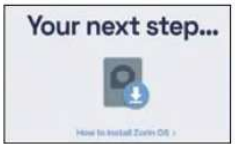
COMPUTER HOY

Como seguramente sabrás, Linux cuenta con innumerables distribuciones que cubren toda clase de preferencias: requisitos de hardware y orientación a software específico, hasta estilos visuales particulares. De esta forma, hay distros con una gran capacidad de personalización en su apartado visual y, como consecuencia, pueden adoptar un aspecto muy similar al de Windows 10, mientras que otras ya cuentan, por defecto, con un aspecto muy parecido al de este sistema. Las más conocidas son Linuxfx y Zorin OS. Nosotros te recomendamos esta última, que además incluye la suite LibreOffice y algunos programas para facilitarte el cambio de sistema operativo. Veamos cuáles son los primeros pasos para instalar Zorin OS:

1 Abre tu navegador y visita la página web **www.zorin.com** para obtener la última versión de esta distro. Desde allí, pulsa en el enlace disponible ***Download***.

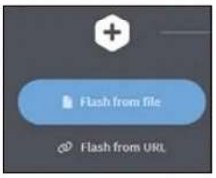
2 Hay tres versiones disponibles: Pro, Education y Core. En la ventana de esta última, pulsa de nuevo sobre ***Download*** para iniciar ahora la descarga.

3 En la nueva ventana que verás, selecciona ***Skip to Download*** si no quieres suscribirte a la newsletter y escoge la ruta donde guardar el fichero .iso. A la derecha de la pantalla, se mostrará una guía de instalación. Pulsa en ***How to install Zorin OS***.



4 La guía te indica que necesitas una llave USB con al menos 4 GB de capacidad, y te recuerda la conveniencia de realizar un backup de tus datos. Un poco más abajo, verás la casilla que te lleva a instalar un programa gratuito para crear tu USB de arranque. Para ello, pulsa en ***Download balenaEtcher.***

5 Descarga el programa desde la nueva ventana que está abierta y ejecútalo. Su pantalla de inicio te llevará a través de tres pasos. El primero es seleccionar desde donde cargarás el fichero .iso descargado en el paso **3**. Pulsa en ***Flash from file*** e indica la ruta exacta donde se encuentra.



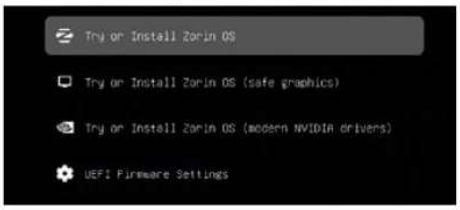
6 Ahora ve al paso 2, pulsando en ***Select target*** e indicando la ruta de acceso a tu memoria USB.

7 Por último, Pulsa También En El botón ***Flash!*** para iniciar el último paso.

8 Con tu pendrive ya dispuesto, reinicia el ordenador y accede a las opciones de arranque para que se inicie con el USB. Esto varía según el ordenador, aunque normalmente suelen ser las teclas F12 o F2 las que permiten el acceso a las opciones de inicio.

9 La primera pantalla del nuevo inicio te dará a elegir entre tres versiones dife-

rentes: la estándar, la de safe graphics que se carga con unos drivers genéricos para evitar problemas de compatibilidad y la de modern NVIDIA drivers. Con casi total seguridad te servirá la primera, así que prueba ahora con ***Try or Install Zorin OS***.



10 En la pantalla de bienvenida, selecciona como idioma la entrada ***Español*** o elige otro de tu preferencia. Luego, pulsa ***Try Zorin OS***. Esta opción te permitirá experimentar todas la funciones de esta distro de Linux sin instalar nada en tu disco duro.

11 En el Escritorio de Zorin OS, encontrarás un acceso directo disponible para instalar definitivamente la distro si te decides, pero también puedes seleccionar en la pantalla de bienvenida la segunda opción disponible, ***Install Zorin OS***.

GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 703

Palabra oculta:
WINDOWS RECALL

Raúl Munuera Ruiz (Murcia)

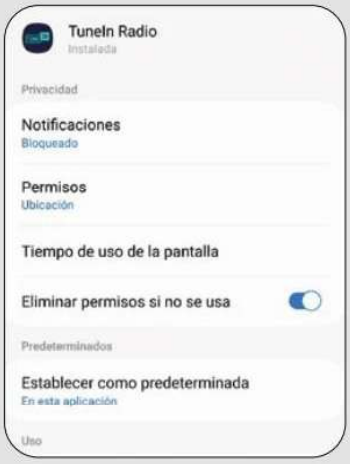
Ganador de: 1 Suscripción digital a Computer Hoy

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045 Madrid o correo electrónico a dpo@henneomagazines.com.

CARTAS

Escribe tus sugerencias a **computerhoy@henneomagazines.com**

Radio en segundo plano



Revisa los ajustes de tu app para evitar que se reproduzca en segundo plano.

Escucho habitualmente radio online en mi smartphone Android. Cuando termino, cierro la aplicación, pero horas después o incluso al día siguiente, la emisora se me pone en marcha de nuevo y aparece como una actividad en segundo plano. ¿Como puedo desactivar esto?
Val S.

COMPUTER HOY

Tal y como nos cuentas, algunas aplicaciones de radio o música en streaming se quedan activas en segundo plano y, en ocasiones, no basta con cerrar la app. No obstante, hay un par de medidas que puedes tomar. Lo primero es ir a ***Ajustes*** y ***Aplicaciones*** y buscar la app de radio que estés utilizando. Asegúrate de desactivar cualquier permiso que permita un inicio automático en la sección ***Permisos*** y, en el apartado ***Batería***, selecciona la opción ***Restringida***. Además, ve al apartado ***Batería*** en los ajustes generales del smartphone y revisa que la app se encuentre en la lista ***Límites de uso en segundo plano***. Si no es así, añádela.

Reproductor para colección de discos

El Bluesound Vault 2i digitaliza, gestiona y también reproduce tu colección de discos.

Voy a digitalizar mi colección de vinilos y CD en formato FLAC o MP3. Mi plan es organizar los archivos en carpetas y copiarlos a un disco duro externo de 4 TB con alimentación externa propia. Luego, conectaré ese disco a mi amplificador y este a la pantalla del televisor, para poder explorar los contenidos, seleccionar lo que quiera y reproducirlo por los altavoces. Después de varias horas en funcionamiento, ¿existe peligro de que el disco duro se estropee y pierda todos los archivos? ¿Hay algún reproductor con la misma capacidad que mi disco duro externo, que se pueda conectar al amplificador? Es decir, que sea como un reproductor de CD, pero solo con memoria interna para ir pasando los archivos mediante cable USB.
Jaume Escortell

COMPUTER HOY

Respecto a tu primera pregunta, cualquier disco duro implica un riesgo que aumenta con el número de horas de uso, un funcionamiento prolongado o las altas temperaturas. Por poco aprecio que tengas a tu colección de discos, una copia de seguridad en un segundo dispositivo de almacenamiento es más que recomendable. En cuanto al reproductor que necesitas, lo más parecido sería algo como el Bluesound VAULT 2i (1.599 €), un reproductor que extrae, almacena y gestiona la música de tus CD, funcionando como servidor y streamer y con un sinfín de posibilidades para los audiófilos. Hay aparatos de otras marcas y modelos, pero todos suelen ser dispositivos de gama alta y, por tanto, su precio es mucho más elevado.

AVANCE

A LA VENTA EL 24 DE OCTUBRE

SUEÑO REPARADOR

TECNOLOGÍA PARA DORMIR MEJOR

¿Has domido poco? El sueño es esencial para la salud física y mental, pero muchos duermen mal. Apps, meditaciones guiadas, dispositivos inteligentes y despertadores de luz gradual facilitan un descanso más reparador, ayudan a regular los ritmos circadianos y fomentan hábitos nocturnos saludables y sostenibles a largo plazo.

ENLACE AL CANAL
x.com/byneontelegram
O escanea el código QR:

LÁPICES DIGITALES

¡TOMA NOTA!

Los lápices para tablet permiten tomar notas, dibujar y escribir con gran precisión, brindando un control mucho más cómodo y seguro, además de ofrecer diversas formas, materiales, estilos de agarre y funciones según el modelo.

EL FUTURO EN TUS OJOS

NUEVAS GAFAS INTELIGENTES

En el evento Meta Connect 2025, Mark Zuckerberg presentó nuevas gafas AR con funciones de inteligencia artificial, traducción en tiempo real, mejoras de audio y vídeo, y modelos optimizados para el deporte y el uso diario.

MUCHOS HERCIOS

MONITORES RÁPIDOS Y POTENTES PARA JUGAR

Los monitores con alto refresco de pantalla mejoran la experiencia de juego. Los dispositivos OLED ofrecen colores vivos y negros profundos, combinando excelente calidad de imagen con facilidad de uso y montaje.

Computer Hoy

Práctica · Actual · Quincenal

Redactor Jefe
Carlos Gombau
carlos.gombau@henneo.com

Jefa de Sección
Fuencisla Mira
fuencisla.mira@henneo.com

Director de Arte
Abel Vaquero
abel.vaquero@henneo.com

Maquetación
Paula Cuesta

Colaboradores
Óscar Díaz, Tomás González, Ana Abad y Luis Sanz

Contacto redacción
computerhoy@henneomagazines.com

Fotografía
Depositphotos y Getty Images

Publicidad - Alayans
Director General: Jesús Aspra
Equipo comercial: Marianela Ruiz y Alejandro Fuertes

Contacto suscripciones
Tel. +34 915 140 600
suscripciones@henneomagazines.com

HENNEO MAGAZINES, S.A.
C/ Canarias, 49, 28045 Madrid
Tel. +34 915 140 600

Una publicación de
HENNEO

Presidente
Fernando de Yarza López-Madrazo
Consejero Delegado
Íñigo de Yarza López-Madrazo
Director Editorial y de Comunicación
Miguel Ángel Liso Tejada

Imprime
Gráficas Jomagar, SL

Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia.

Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento.

Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045, Madrid o correo electrónico a **dpo@henneomagazines.com**.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

¡Nueva!

Computer Hoy

Oferta de suscripción

Bitdefender

Digital Identity Protection

La protección que escanea la web en busca de filtraciones no autorizadas de **tus datos personales**, monitorea si tus cuentas están expuestas y facilita la adopción de medidas mucho antes de que ocurra un desastre. PVP recomendado: **69,99€/año**

por sólo **59€**

~~160,99€~~

Sin gastos de envío

+ 26 números de Computer Hoy

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

https://www.henneomagazines.com/collections/suscripciones-computer-hoy

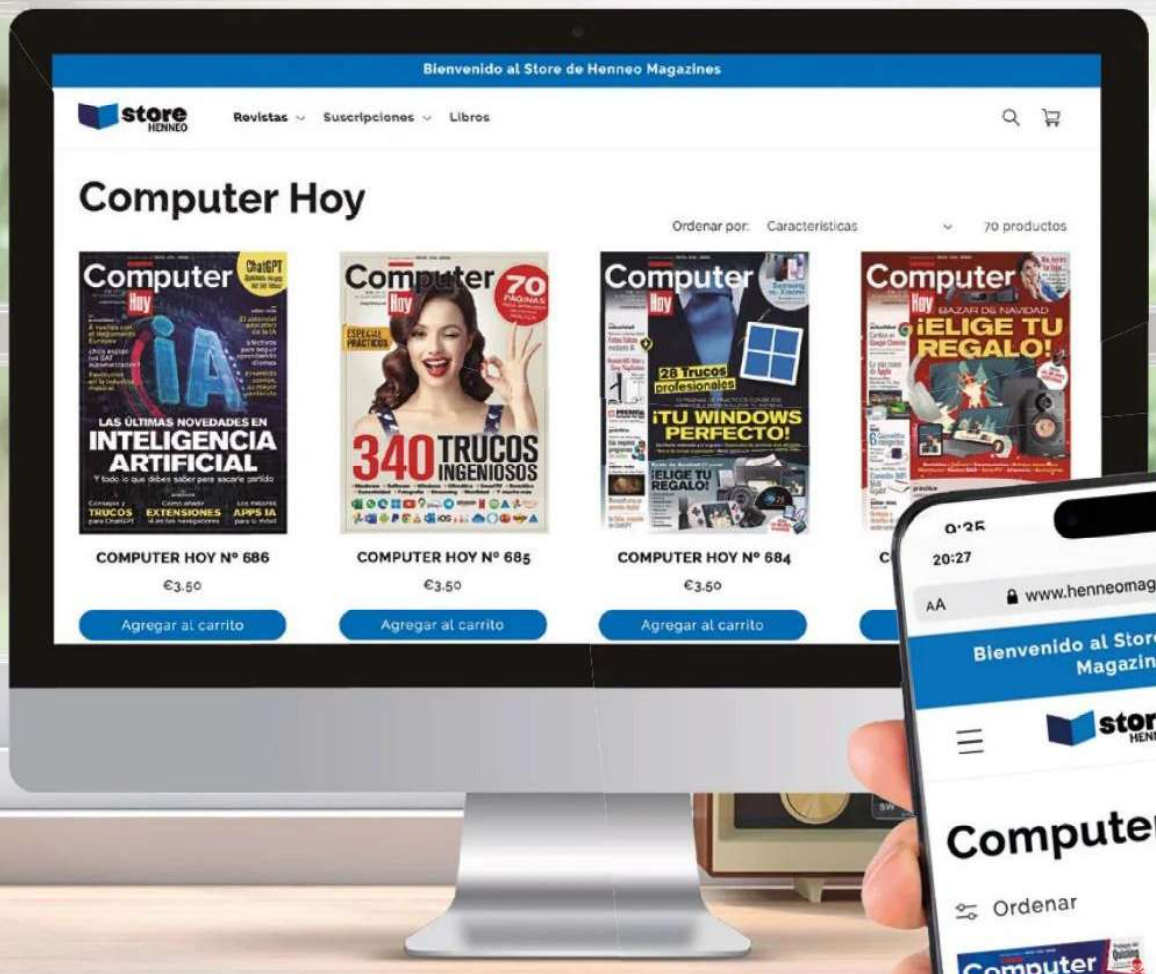
Por teléfono: 915 140 600 / **Por email:** suscripciones@henneomagazines.com

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales, te informamos de que los datos que nos proporciones serán tratados por el Responsable del Tratamiento Henneo Magazines S.A. con objeto de (I) gestionar tu suscripción y (II) ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es ejecución del contrato para la finalidad (I) e interés legítimo para la finalidad (II). Tus datos no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal. Tus datos serán conservados hasta cumplir con la finalidad. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines, S. A. C/Canarias 49, 28045 Madrid, o correo electrónico a computerhoy@henneomagazines.es.

store HENNEO

¿CONOCES NUESTRA TIENDA ONLINE?



- **Completa** tu colección Computer hoy
- **Suscríbete** a tu revista favorita
- **Descubre** ofertas especiales

Todo en **www.henneomagazines.com***